Universidade de São Paulo
Escola de Comunicações e Artes
Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação

LILIANA GIUSTI SERRA

Os livros eletrônicos e as bibliotecas

São Paulo

2015

LILIANA GIUSTI SERRA

Os livros eletrônicos e as bibliotecas

Dissertação apresentada ao Programa em Ciência da Informação da Escola de Comunicações e Artes da Universidade de São Paulo, como parte dos requisitos à obtenção do título de Mestre em Ciência da Informação.

Área de concentração: Cultura e Informação.

Linha de pesquisa: Gestão de Dispositivos de Informação.

Orientador: Prof. Dr. José Fernando Modesto da Silva.

São Paulo

2015

Autorizo a reprodução e divulgação total ou parcial deste trabalho, por qualquer meio convencional ou eletrônico, para fins de estudo e pesquisa, desde que citada a fonte.

Catálogo na Publicação
Serviço de Biblioteca e Documentação
Escola de Comunicações e Artes da Universidade de São Paulo
Dados fornecidos pelo(a) autor(a)

Serra, Liliana Giusti

Os livros eletrônicos e as bibliotecas / Liliana Giusti Serra. 2015.
175 f. : il.

Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós-Graduação em Ciência da
Informação, Escola de Comunicações e Artes, Universidade de São Paulo.
Orientador: José Fernando Modesto da Silva.
Bibliografia.

1. Livros eletrônicos. 2. Conteúdo digital. 3. Licenciamento de conteúdo.
4. Modelos de negócios. 5. Desenvolvimento de coleções. I. Silva, José Fernando
Modesto da. II. Título

CDD 21.ed. – 025

Folha de aprovação

SERRA, Liliana Giusti

Os livros eletrônicos e as bibliotecas.

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação da Escola de Comunicações e Artes da Universidade de São Paulo, como parte dos requisitos à obtenção do título de Mestre em Ciência da Informação.

Aprovado em:

Banca examinadora

Prof. Dr. _____
Julgamento: _____

Instituição: _____
Assinatura: _____

Prof. Dr. _____
Julgamento: _____

Instituição: _____
Assinatura: _____

Prof. Dr. _____
Julgamento: _____

Instituição: _____
Assinatura: _____

*To Nina and Tandy,
for be the angels over
my shoulders*

AGRADECIMENTOS

Agradeço imensamente ao meu orientador, Prof. Dr. José Fernando Modesto da Silva, pela paciência, apoio e contribuições e, principalmente por acreditar no projeto de pesquisa e permitir minha participação no Programa.

Aos membros da banca de qualificação, Prof. Dr. Waldomiro de Castro Santos Vergueiro e o Prof. Dr. Marcos L. Mucheroni, que estimularam a continuidade dos estudos e reconheceram os esforços realizados.

Aos docentes e discentes do Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação da Escola de Comunicações e Artes da Universidade de São Paulo, que contribuíram com meu conhecimento e crescimento acadêmico.

Aos colegas do SophiA Biblioteca pelo respeito, compreensão e amizade dedicados, estimulando meus estudos e proporcionando contato com colegas e clientes para aprofundar e apresentar as descobertas da pesquisa.

Aos familiares e amigos pela paciência e compreensão pelas ausências em alguns momentos.

Agradeço também a todas as pessoas que tentaram tornar o percurso mais difícil, impulsionando-me a superar os obstáculos apresentados.

“Back in black, I hit the sack,
I've been too long,
I'm glad to be back
Yes I'm let loose from the noose,
That's kept me hangin' about
I been livin' like a star 'cause it's gettin' me high,
Forget the hearse, 'cause I never die
I got nine lives, cat's eyes
abusing every one of them and running wild”

Back in black, AC/DC

RESUMO

Esta pesquisa discute a utilização de livros eletrônicos em bibliotecas e as transformações que este recurso pode ocasionar em unidades de informação e nas atividades bibliotecárias. Para tanto são analisadas as transformações pelas quais passou o livro, em seus suportes e formatos, passando pelas ideias de Vannevar Bush, o Dynabook, primeiro dispositivo de leitura e a oferta de conteúdo do Projeto *Gutenberg* até o advento do livro eletrônico. As denominações empregadas para designar os livros eletrônicos são identificadas e busca-se conceituar o objeto empírico. São identificados seus quatro elementos, formato, dispositivo, plataforma e DRM, e as transformações ocorridas no processo de aquisição, com a possibilidade de licenciamento do conteúdo em oposição à propriedade. Neste aspecto são analisadas as teorias da primeira venda e do uso justo e a implicação que os licenciamentos representam às bibliotecas. São identificados os tipos de fornecedores de conteúdo digital licenciado, editores, agregadores e distribuidores, e as possibilidades de acesso às plataformas e aos conteúdos contratados. Os principais modelos de negócios são apresentados, aquisição perpétua, assinatura, Aquisição Orientada ao Usuário (DDA), Empréstimo de curto prazo (STL) e Aquisição orientada por evidência (EBS), além das possibilidades de inclusão de conteúdo aberto. A partir das características dos modelos de negócios para aquisição de conteúdo licenciado, aspectos do desenvolvimento de coleção são analisados, buscando identificar questões significativas nas práticas bibliotecárias. O texto finaliza com levantamento de vantagens e desvantagens da aplicação de livros eletrônicos em bibliotecas e a importância da continuidade de estudos sobre este tema.

Palavras-chave: Livros eletrônicos; Conteúdo digital; Licenciamento de conteúdo; Modelos de negócios; Desenvolvimento de coleções

ABSTRACT

This research discusses the applicability of electronic books (e-books) in libraries and the transformations that this resource can provide in information units and librarianship activities. To do that, are analyzed the book transformations, in its supports and formats, through the ideas of Vannevar Bush, the Dynabook, the first electronic reader and the content offer provided by Gutenberg Project until the evolution of e-book. The various ways in which the ebooks are denominated are presented, seeking for the concept the empirical object. Are identified the four elements of the e-book: the format, the device, the platform and the DRM, and the transmutation in the acquisition process, with the possibility of content licensing as opposed to property. In this aspect, the theory of first sale and the fair use are analyzed and its implications for libraries. From the identification of types of digital content providers, as editors, aggregators and distributors, and the access to platforms and content, the main business models are analyzed, Perpetual acquisition, Signature, Demand Driven Acquisition, Short Term Loans and Evidence Based Selection, addition of open access. From the business models characteristics to acquire digital content, are analyzed some aspects of collection management, trying to identify significant questions about the libraries practices. The text ends with the advantages and disadvantages of the e-books adoption in libraries and the importance of continuing studies on this topic.

Keywords: E-books; Digital content; Content licensing; Business models; Collection development and management.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: <i>Memex</i>	33
Figura 2: Ilustrações do <i>Dynabook</i>	34
Figura 3: Evolução dos livros eletrônicos.....	44
Figura 4: Quatro elementos do livro eletrônico	54
Figura 5: Dispositivos de leitura e os formatos suportados	61
Figura 6: Funcionamento do DRM	78
Figura 7: Teoria da primeira venda.....	86
Figura 8: Formas de acesso às plataformas	106
Figura 9: Nível de acesso de livros eletrônicos para bibliotecas	111
Figura 10: Modelo Aquisição perpétua	124
Figura 11: Modelo Assinatura	127
Figura 12: Modelo STL (<i>Short Term Loan</i>).....	133
Figura 13: Proposta de novo modelo de STL para atender EEB	135
Figura 14: Modelo DDA (<i>Demand Driven Acquisition</i>).....	142
Figura 15: Modelo EBS (<i>Evidence-Based Selection</i>).....	145

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Gerações dos livros eletrônicos	43
Tabela 2: Ciclo de vida da tecnologia de acordo com Kurzweil	51
Tabela 3: Analogia do ciclo de vida da tecnologia e livros eletrônicos	51
Tabela 4: Distinção entre os dispositivos de leitura.....	57
Tabela 5: Dispositivos de leitura e os formatos proprietários	60
Tabela 6: Características positivas dos formatos abertos PDF, EPUB e HTML5	67
Tabela 7: Características negativas dos formatos abertos PDF, EPUB e HTML5	68
Tabela 8: Características positivas dos formatos proprietários <i>Kindle</i> e <i>iBooks</i>	72
Tabela 9: Características negativas dos formatos proprietários Kindle e iBooks	72
Tabela 10: Dispositivos, formatos, plataformas e DRM	81
Tabela 11: Características positivas dos modelos de negócios	146
Tabela 12: Características negativas dos modelos de negócios	148
Tabela 13: Quadro comparativo dos modelos de negócios	150
Tabela 14: Vantagens e desvantagens na aplicação de livros eletrônicos em bibliotecas	159

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ADE	<i>Adobe Digital Editions</i>
AIIM	<i>Association for Information and Image Management</i>
ALA	<i>American Library Association</i>
APP	<i>Application software</i>
AZW	<i>Amazon Word</i>
BBeB	<i>Broad Band eBook</i>
BDTD	Biblioteca Digital de Teses e Dissertações
BISG	<i>Book Industry Study Group</i>
BITNET	<i>Because It's There NETwork</i>
BRAPCI	Base de Dados Referencial de Artigos de Periódicos em Ciência da Informação
CBBD	Congresso Brasileiro de Biblioteconomia e Documentação
CD-ROM	<i>Compact Disc Read Only Memory</i>
CONARQ	Conselho Nacional de Arquivos
COREMOB	Core Mobile Web Platform Community Group
CSS	<i>Cascading Stle Sheets</i>
DAISY	<i>Digital Accessible Information System</i>
DCWG	<i>Digital Content and Libraries Working Group</i>
DDA	<i>Demand Driven Acquisition</i>
DOC	DOCument file
DRM	<i>Digital Rights Management</i>
EEB	Empréstimo Entre Bibliotecas
<i>E-ink</i>	Tinta eletrônica (<i>Electronic ink</i>)
<i>E-mail</i>	Mensagem eletrônica (<i>Electronic mail</i>)
<i>E-paper</i>	Papel eletrônico (<i>Electronic paper</i>)
EBA	<i>Evidence Based Acquisition</i>
EBLIDA	<i>European Bureau of Library, Information and Documentation Associations</i>
EBS	<i>Evidence Based Selection</i>
EBSCO	<i>Elton B. Stephens Co.</i>
ENANCIB	Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação
EPUB	<i>Electronic publication</i>
EQUACC	<i>Equitable Access to Electronic Content</i>
FRESS	<i>File Retrieval and Editing System</i>
FTP	<i>File Transfer Protocol</i>
GIF	<i>Graphics Interchange Format</i>
HTML	<i>HyperText Markup Language</i>
HTML5	<i>HyperText Markup Language, versão 5</i>
IDPF	<i>International Digital Publishing Forum</i>
IAL	<i>Information Automation Limited</i>
IFLA	<i>International Federation of Library Associations and Institutions</i>
ILS	<i>Integrated Library System</i>
iOS	<i>iPhone OS ou Mobile Operating System</i>
IP	<i>Internet Protocol</i>
ISBN	International Standard Book Number
ISO	<i>International Standards Organization</i>
JPEG	<i>Joint Photography Experts Group</i>
LCD	<i>Liquid-crystal display</i>
LDAP	<i>Lightweight Directory Access Protocol</i>

LDE	Livro digital ou livro eletrônico
MARC	<i>Machine-Readable Cataloguing</i>
MOBI	<i>Mobipocket</i>
MP3	<i>MPEG Audio Layer 3</i>
MUPO	<i>Multiple-User Purchase Option</i>
NISO	<i>National Information Standards Organization</i>
NPES	<i>National Printing Equipment Association</i>
OCLC	<i>Online Computer Library Center</i>
OCR	<i>Optical Character Recognition</i>
OeB	<i>Open eBook Specification</i>
OEDB	<i>Open Education Database</i>
OPAC	<i>Online Public Access Catalogue</i>
OS X	<i>Operating System X</i>
P&C	<i>Pick & Choose</i>
PC	<i>Personal computer</i>
PDA	<i>Personal Digital Assistant</i>
(dispositivo de leitura)	
PDA	<i>Patron Driven Acquisition</i>
(modelo de negócio)	
PDB	<i>Protein Data Bank</i>
PDF	<i>Portable Document Format</i>
PDF/A	<i>Portable Document Format Association</i>
PNG	<i>Portable Network Graphics</i>
PPV	<i>Pay-per-view</i>
PRC	<i>Product Representation Compact</i>
RB	<i>Rocket Librarian</i>
RDA	<i>Resource Description and Access</i>
RPA	<i>RadBlue Protocol Analyzer</i>
RTF	<i>Rich Text Format</i>
SGML	<i>Standard Generalized Markup Language</i>
SIP2	<i>Standard Interchange Protocol</i>
SNBU	Seminário Nacional de Bibliotecas Universitárias
STL	<i>Short Term Loan</i>
SUPO	<i>Single-User Purchase Option</i>
SVG	<i>Scalable Vector Graphics</i>
TCP/IP	<i>Transmission Control Protocol / Internet Protocol</i>
TPM	<i>Technical Protection Measures</i>
TXT	<i>Text file</i>
UDA	<i>Usage-driven acquisition</i>
VPN	<i>Virtual Private Network</i>
XHTML	<i>Extensible HyperText Markup Language</i>
XML	<i>Extensible Markup Language</i>
XSL	<i>Extensible Stylesheet Language Formatting Objects</i>
XSLT	<i>Extensible Stylesheet Language</i>
W3C	<i>World Wide Web Consortium</i>

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	16
1.1 Contextualização.....	16
1.2 Justificativa.....	17
1.3 Problema.....	19
1.4 Objeto da pesquisa.....	19
1.5 Objetivo geral.....	20
1.5.1 <i>Objetivos específicos</i>	20
1.6 Estrutura da dissertação	20
2. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	22
2.1 Dificuldades encontradas.....	24
3. DO LIVRO IMPRESSO AO LIVRO ELETRÔNICO	26
Preâmbulo.....	26
3.1 Códice.....	28
3.2 Papiro	29
3.3 Pergaminho.....	30
3.4 Papel	30
3.5 Impresso	30
3.6 Eletrônico	31
3.7 <i>Memex</i>	32
3.8 <i>Dynabook</i>	33
3.9 Projeto <i>Gutenberg</i>	35
4. DEFINIÇÃO DOS LIVROS ELETRÔNICOS	36
Preâmbulo.....	36
4.1 O CD-ROM.....	37
4.2 Livros eletrônicos.....	38
4.3 Evolução dos livros eletrônicos.....	42
4.4 Livros eletrônicos ou livros digitais?	45
4.5 Livros eletrônicos de acordo com a legislação brasileira	47
4.6 Livros eletrônicos expandidos.....	49
4.7 Ciclo de vida da tecnologia	51
5. OS QUATRO ELEMENTOS DO LIVRO ELETRÔNICO.....	53
Preâmbulo.....	53
5.1 Dispositivos de leitura.....	55
5.2 Formatos dos livros eletrônicos.....	58
5.2.1 <i>Formatos abertos</i>	61
5.2.2 <i>Formatos proprietários</i>	70
5.3 Plataformas de leitura	73
5.4 DRM (<i>Digital Rights Management</i>).....	77
6. LICENCIAMENTO DE LIVROS ELETRÔNICOS E BIBLIOTECAS.....	83
Preâmbulo.....	83
6.1 Aquisição x Licenciamento	84
6.2 Teoria da Primeira venda	85
6.3 Teoria do uso justo	89

6.4 Propriedade e licenciamento.....	91
7. FORNECEDORES E FORMAS DE ACESSO	93
Preâmbulo.....	93
7.1 Fornecedores	95
7.1.1 Editores	95
7.1.2 Agregadores de conteúdo	100
7.1.3 Distribuidores.....	101
7.2 Formas de acesso.....	103
7.2.1 Formas de acesso às plataformas.....	105
7.2.2 Possibilidades de acesso ao conteúdo.....	109
8. MODELOS DE NEGÓCIOS E O DESENVOLVIMENTO DE COLEÇÕES	113
Preâmbulo.....	113
8.1 Acesso aberto (<i>Open access</i>)	119
8.2 Aquisição Perpétua.....	122
8.3 Assinatura.....	125
8.4 STL (<i>Short Term Loan</i>)	130
8.5 DDA (<i>Demand Driven Acquisition</i>).....	136
8.6 EBS (<i>Evidence-Based Selection</i>)	144
8.7 Análise dos modelos de negócios	146
8.4 Desenvolvimento de coleções e os livros eletrônicos	152
8.5 Vantagens e desvantagens dos livros eletrônicos em bibliotecas.....	158
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	163
REFERENCIAS	172
ANEXO 1: DISPOSITIVOS DE LEITURA	185
ANEXO 2: MODELOS DE NEGÓCIOS UNIFICADOS	189

1. INTRODUÇÃO

1.1 Contextualização

A pesquisa visa identificar e analisar as mudanças que podem advir com a inclusão de livros eletrônicos (*e-books*) nas bibliotecas brasileiras e no cotidiano da atividade bibliotecária. As possibilidades para introdução e aplicação destes suportes informacionais pode vir a alterar o trabalho bibliotecário principalmente nas atividades de desenvolvimento de coleções, aquisição e acesso. Para Reding (2005), as bibliotecas enfrentam um grande desafio na transição entre o tradicional e o digital. Consequentemente são necessárias adaptações e mudanças na forma como o bibliotecário realiza a gestão de recursos eletrônicos nas unidades de informação.

Segundo Polanka (2011), em relação aos livros impressos, os livros eletrônicos estão apresentando desafios e oportunidades em termos de desenvolvimento de coleção, no processo de aquisição e nas formas de acesso. Desafios estes que incluem as diversas possibilidades de aquisição, atualizações e cobranças recorrentes, identificação do modelo de negócio utilizado pelos fornecedores e formas como as bibliotecas podem adquiri-los, incluindo o licenciamento de conteúdo. Para a *International Federation of Library Associations and Institutions* (2012), o desenvolvimento de coleções é afetado a partir do momento em que as bibliotecas, que sempre decidiram sobre quais obras adquirir e emprestar a seus usuários, são obrigadas a sujeitar-se à urgência imposta pelos usuários e aos interesses de livreiros e editores a respeito dos títulos que podem fazer parte de seus acervos. A questão da propriedade também é colocada em discussão, quando a biblioteca não é mais a proprietária do material, mas adquire uma licença de uso que, dependendo do contrato firmado, exigirá renovações periódicas. Sheehan (2013, cap.21) observa que a aquisição de conteúdo digital provocou uma alteração cultural a partir do momento em que a compra de um produto está desvinculada de um suporte físico. Segundo a autora, a dificuldade em assimilar os livros eletrônicos difere dos arquivos de áudio. Os usuários começaram a ter contato com arquivos sonoros digitais ao converter suas próprias músicas em arquivos MP3¹. O mesmo não ocorreu com os livros, cujo processo iniciou-se com a oferta de dispositivos de leitura dedicados (*e-readers*, acrônimo de *electronic reader*, ou leitores eletrônicos) e, através deles, a realização do licenciamento de conteúdo. A autora cita que:

¹ MP3, abreviação de *MPEG Audio Layer 3*, *The Moving Picture Experts Group*, é um formato de arquivos para dados de áudio e vídeo (WIKIPEDIA, 2014b)

Propriedade é parte e parcela de nosso entendimento cultural sobre livros. O atual mercado de livros eletrônicos requer de nós não apenas a compra de livros que não são objetos, mas comprar livros que não nos pertencem (SHEENAN, 2013, p.22, tradução nossa)².

De acordo com a *American Library Association* (2012), o mercado de livros eletrônicos está se expandindo de forma rápida, com possibilidades de aquisições para bibliotecas através dos modelos de negócios estabelecidos até o momento. Primeiramente observa-se uma variação de preços, seguido de restrições de uso ou até mesmo a política de não vender livros eletrônicos para bibliotecas.

Segundo Polanka (2012) os livros eletrônicos apresentam vantagens e desvantagens. Se por um lado eles permitem outras ocupações do espaço antes destinado a guarda de volumes impressos, por outro eles também introduzem novos problemas, como a utilização de plataformas proprietárias para acessar as publicações adquiridas, limitações de números de *downloads* ou impressões e o próprio custo, visto que, analisando a aquisição individual de títulos, eles são comparativamente mais caros que as versões impressas. Pacotes de títulos oferecidos por assinatura são mais acessíveis, porém a quantidade de obras disponíveis nem sempre será proporcional à qualidade dos produtos ofertados.

A inclusão dos livros eletrônicos nos acervos é gradual e apresenta-se como uma tendência. Existem dúvidas sobre como será o futuro das bibliotecas com as alterações na forma de leitura que os livros eletrônicos proporcionam e a diminuição da oferta de obras impressas. Estas incertezas têm contribuído com um cenário misto de preocupação e antecipação tanto para bibliotecários como para usuários. (ZICKUHR et al., 2012, p.8).

1.2 Justificativa

A proposta desta pesquisa é oriunda da nossa experiência profissional em *software* de automação de acervos bibliográficos, desenvolvida pelo contato com diversas instituições clientes no Brasil e exterior. Ao assistir clientes em suas demandas por gestão de acervos digitais formou-se o interesse de aprofundar estudos sobre os livros eletrônicos, primeiramente identificando o que são esses recursos e as transformações que sua inclusão estão causando nas bibliotecas e nas atividades desempenhadas pelos profissionais. O interesse das bibliotecas em incluir estes recursos às suas coleções é premente, com usuários, principalmente no ambiente universitário, demandando por seu uso. O desconhecimento do

² *Ownership is part and parcel of our cultural understanding of books. The current eBook Market requires us not only to purchase books that aren't objects but to purchase books we may not own* (SHEENAN, 2013, p.22).

objeto empírico e a observação das mudanças nas práticas bibliotecárias da gestão destes recursos motivaram o início da pesquisa.

O tema livro eletrônico vem sendo pesquisado há alguns anos, fato observado tanto em eventos no Brasil quanto no exterior, e na consulta a livros e artigos, além de sítios especializados. No decorrer da pesquisa, foi possível constatar que a literatura aborda diversas vertentes – editorial, tecnológica, cultural, autoral etc., - porém os estudos que analisam os aspectos dos livros eletrônicos nas bibliotecas ainda não foram muito explorados, gerando dúvidas sobre a inclusão nos acervos bibliográficos e as possibilidades de utilização.

Observa-se que os bibliotecários no Brasil e em vários países do mundo não possuem muito contato com os livros eletrônicos. As possibilidades de inclusão e oferta nos acervos não são claras, com desconhecimento de produtos, fornecedores, formatos, formas de aquisição e modelos de negócios envolvidos. Como algumas atividades bibliotecárias sofrem alterações com os livros eletrônicos, uma nova ordem de gestão pode vir a se estabelecer. Fato que torna importante a identificação de diretrizes que permitam o conhecimento deste cenário e as possibilidades de atuação.

A literatura brasileira sobre o tema aborda predominantemente os aspectos dos livros eletrônicos relacionados ao mercado editorial, porém, os relatos de pesquisas sobre as transformações relacionadas às bibliotecas não estão presentes de forma significativa nesta literatura, ainda com poucos trabalhos sendo apresentados sobre esta temática em eventos acadêmicos, profissionais e em publicações.

Ao estudar a evolução tecnológica de livros eletrônicos, os dispositivos, o estabelecimento e adoção de formatos e os modelos de negócios, esta pesquisa almeja contribuir com a identificação de elementos que podem auxiliar na conceituação do objeto empírico e na identificação das possibilidades de inclusão e o uso destes recursos pelas bibliotecas.

Espera-se que os resultados desta pesquisa possam apoiar pesquisadores, bibliotecários, editores, leitores, gestores, fornecedores e demais instituições e pessoas interessadas na questão do livro eletrônico no que se refere a compreender e refletir sobre o objeto empírico e como utiliza-lo.

As possibilidades de licenciamento de livros eletrônicos para bibliotecas são distintas das ofertas voltadas aos leitores, exigindo o estabelecimento de modelos de negociação

específicos que estão sendo testados entre os agentes envolvidos (fornecedores, livrarias, bibliotecas etc.). Desta forma, torna-se importante identificar e discutir as modalidades de licenciamento para bibliotecas, analisando as transformações que podem acarretar nos processos desenvolvidos pelas unidades de informação.

Estes são alguns aspectos que motivaram esta pesquisadora a dedicar esforços na compreensão e reflexão do cenário que se delineia para a área da biblioteconomia. Para tanto se define o objeto do estudo.

1.3 Problema

O título desta dissertação indica, ainda que de maneira concisa ou implícita, a pergunta: o que é um livro eletrônico?

Nos últimos anos têm aumentado a adesão e expansão da produção editorial em meios digitais, o que leva a analisar quais são as características dos livros eletrônicos e no que estes fatores podem interferir com a sua inclusão nas bibliotecas?

Quais atividades das bibliotecas e/ou unidades de informação são alteradas pelos livros eletrônicos?

Quais as opções para realização de aquisição de livros eletrônicos de conteúdo licenciado?

Quais as vantagens e desvantagens em incluir livros eletrônicos nos acervos bibliográficos?

Ressalte-se que esta pesquisa, por se tratar de um estudo exploratório, dispensará a formulação de hipóteses, orientando-se pelas indagações acima formatadas.

1.4 Objeto da pesquisa

O objeto desta pesquisa é tentar definir o que é um livro eletrônico e compreender como ele pode ser incluído nos acervos bibliográficos. Também visa identificar quais atividades bibliotecárias podem ser afetadas por esta inclusão, de forma a proporcionar o delineamento do cenário de transformações e questões para reflexão sobre as atividades desempenhadas pelos bibliotecários.

1.5 Objetivo geral

Investigar o que é um livro eletrônico e seus elementos, avaliando as possibilidades de inclusão nos acervos bibliográficos, e averiguando as transformações que pode acarretar nos serviços e atividades desenvolvidas pelas bibliotecas.

1.5.1 Objetivos específicos

- Identificar as transformações de suportes do objeto empírico livro, de seus primórdios até o advento do eletrônico;
- Buscar a definição do que são livros eletrônicos através de seu histórico e evolução;
- Identificar os elementos dos livros eletrônicos: formatos, dispositivos de leitura, plataformas e DRM (*Digital Rights Management*);
- Avaliar as alterações nos processos de aquisição bibliográfica, bem como os modelos de negócios que permitem a inclusão dos livros eletrônicos aos acervos bibliográficos, assim como as possibilidades de acesso;
- Averiguar as mudanças ocorridas no desenvolvimento de coleções proporcionadas pelos livros eletrônicos;
- Levantar possíveis vantagens e desvantagens do livro eletrônico na biblioteca.

1.6 Estrutura da dissertação

A pesquisa reveste-se de natureza descritivo-exploratória, utilizando-se de procedimentos de levantamento bibliográfico para delinear a revisão de literatura e a construção do referencial teórico. O corpus do estudo constitui-se de mais de 80 artigos coletados em periódicos da Ciência da Informação e áreas correlatas, no período de 2008 até o primeiro trimestre de 2015, obtidos em fontes como *American Libraries*, *Annals Computer Science Series*, *Annual Review of Information Science and Technology*, *Biblios*, *Computers in Libraries*, *D-Lib Magazine*, *Digital Book World*, *eContent Quarterly*, *Information Technology and Libraries*, *Journal of Librarianship and Information Science*, *Journal of Library & Information Technology*, *Learned Publishing*, *Libraries and the Academy*, *Library Hi-Tech*, *Library Journal*, *Library Review*, *Library Technology Reports*, *Libres*, *Public Libraries*, *Searcher*, *The Electronic Library* e *The Indexer* etc. Também foram consultados cerca de 25 livros – entre impressos e digitais -, 15 dissertações e teses e 6 trabalhos apresentados em congressos. Páginas da Internet que reúnem discussões pertinentes sobre o tema também foram consultadas.

A pesquisa está estruturada da seguinte forma:

Capítulo 1: introdução e apresentação do problema e objetivos da pesquisa, onde são apresentadas as justificativas da pesquisa, os problemas identificados, os objetivos gerais e específicos e o delineamento das questões que serão analisadas;

Capítulo 2: percurso metodológico, no qual é apresentado o método de pesquisa empregado, as principais fontes consultadas, o recorte temporal adotado e as dificuldades encontradas;

Capítulo 3: do livro impresso ao eletrônico, discorrendo sobre a evolução do objeto livro, passando pelo códice, papiro, pergaminho, papel, impresso e o eletrônico. Neste ponto são apresentados os conceitos e primeiras aplicações do livro eletrônico: o *Memex*, o *Dynabook* e o Projeto *Gutenberg*;

Capítulo 4: definição dos livros eletrônicos, onde se busca situar a evolução tecnológica dos livros eletrônicos, além de trazer discussões sobre as variadas denominações empregadas para descrever o objeto empírico. O capítulo finaliza com a identificação de tipologias de livros eletrônicos: versão eletrônica de livros impressos, obras que sofrem atualizações de conteúdo e livros eletrônicos expandidos;

Capítulo 5: os quatro elementos do livro eletrônico, no qual são abordados os formatos (abertos e proprietários), as plataformas de leitura (*software*), os dispositivos de leitura (*hardware*) e o DRM, que controla o uso dos livros eletrônicos;

Capítulo 6: licenciamento de livros eletrônicos e bibliotecas, com a realização de identificação e análise de aspectos relacionados a aquisição de livros eletrônicos, avaliando as teorias de primeira venda e do uso justo e as implicações em bibliotecas;

Capítulo 7: fornecedores e formas de acesso, no qual são identificados os tipos de fornecedores (editores, distribuidores e agregadores de conteúdo) e as possibilidades de acesso a plataformas e ao conteúdo licenciado;

Capítulo 8: modelos de negócios e as coleções, onde são apresentados os modelos de negócios utilizados por bibliotecas para a inclusão de livros eletrônicos nos acervos. A partir da análise dos modelos de negócios, as implicações no desenvolvimento de coleções são analisadas, visando trazer questões para discussão sobre o tema. O capítulo finaliza elencando vantagens e desvantagens da inclusão e uso de livros eletrônicos pelas bibliotecas, analisando os aspectos identificados na pesquisa;

Considerações finais: discussões sobre as informações coletadas e analisadas na pesquisa, discorrendo sobre as complexidades envolvidas na inclusão dos livros eletrônicos nos acervos, inclusive com considerações sobre possibilidades de aplicação nas bibliotecas brasileiras;

Referências, onde são relacionados os referenciais teóricos empregados nesta pesquisa.

2. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

O estudo caracteriza-se como descritivo exploratório, buscando identificar por meio de levantamento bibliográfico a literatura relevante sobre o tema.

Para Gil (2002, p.41):

[Pesquisas exploratórias] têm como objetivo proporcionar maior familiaridade com o problema, com vistas a torná-lo mais explícito ou a constituir hipóteses. Pode-se dizer que estas pesquisas têm como objetivo principal o aprimoramento de ideias ou a descoberta de intuições.

Segundo Raupp e Beuren (2010, p.80),

Uma característica interessante da pesquisa exploratória consiste no aprofundamento de conceitos preliminares sobre determinada temática não contemplada de modo satisfatório anteriormente. Assim, contribui para o esclarecimento de questões superficialmente abordadas sobre o assunto.

O procedimento utilizado foi o da pesquisa bibliográfica com o levantamento do referencial teórico em livros, artigos científicos, teses, dissertações, bibliografias especializadas, bases de dados, obras de referência e páginas da Internet que reúnem discussões sobre o tema. Embora exista interesse pela temática dos livros eletrônicos em pesquisas acadêmicas, as questões relacionadas aos acervos bibliográficos e alterações que podem vir a ocorrer com o emprego deste recurso nas bibliotecas ainda são modestas.

A ciência da informação é uma área multidisciplinar e, portanto, são necessárias teorias de várias disciplinas para guiar a pesquisa (MUELLER, 2007, p.66). Os temas correlatos analisados são: tecnologia, mercado editorial, direito (*copyright*, *software* e licenciamento) e modelos de negócios proporcionados pelos fornecedores.

A pesquisa foi realizada com recorte temporal que compreende o período de 2008 até o primeiro trimestre de 2015. Esta escolha deu-se pela atualidade do tema. Períodos anteriores também foram pesquisados, porém com menor exaustividade, principalmente para auxiliar na identificação da evolução conceitual e tecnológica dos livros eletrônicos. Verificou-se a predominância de autores norte-americanos e europeus, com destaque ao Reino Unido.

Foram identificadas duas bibliografias sobre o tema:

- 1) IAL (*Information Automation Limited*)³: compilada a partir de 2000. Até o ano de 2013, conta com 1.253 registros que envolvem todos os aspectos sobre os livros eletrônicos, não apenas os que concernem às bibliotecas;
- 2) Bibliografia organizada por Chennupati K. Ramaiah⁴, primeiramente lançada em 2005 e atualizada até 2011, com 1.457 referências, entre livros, artigos de jornais, teses e apresentações em eventos sobre livros eletrônicos, abordando aspectos sobre o mercado editorial, tecnologia, interfaces de uso, leitura digital e bibliotecas.

Para levantar a produção brasileira pesquisou-se em:

- 1) Teses e dissertações: BDTD (Biblioteca Digital de Teses e Dissertações);
- 2) Anais de eventos: ENANCIB (Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação), CBBD (Congresso Brasileiro de Biblioteconomia e Documentação), SNBU (Seminário Nacional de Bibliotecas Universitárias);
- 3) Artigos científicos publicados em periódicos da ciência da informação, selecionados pelo critério Qualis A1 e B1⁵.
- 4) Outras fontes: BRAPCI (Base de Dados Referencial de Artigos de Periódicos em Ciência da Informação), programas de pesquisa em Ciência da Informação no Brasil, Portal CAPES.

O referencial teórico utilizado é formado principalmente por: *American Library Association* (2014, 2012), Procópio (2014, 2010), *European Bureau of Library, Information and Documentation Associations* (2013, 2012), Roncevic (2013), Sheehan (2013), Woodward (2013), Cheek e Hartel (2012), *International Federation of Library Associations and Institutions* (2012), Kaplan (2012), Polanka (2012, 2011), Zickuhr et al (2012), Price e Havergal (2011), Armstrong e Lonsdale (2011, 2002), Vassiliou e Rowley (2008), Towle (2007) e Rao (2005, 2004).

O critério de seleção dos artigos pertinentes está centrado nos registros que discorrem sobre a ciência da informação e aplicação de livros eletrônicos no universo das bibliotecas. Os artigos com enfoque no mercado editorial, leitura digital, usabilidade dos dispositivos móveis, livros eletrônicos como ferramenta de ensino, experiências dos usuários,

³ Instituição de pesquisa, informação e consultoria, fundada em 1987 e vinculada ao Departamento de Estudos da Informação da Universidade de Wales, Aberystwyth.

⁴ RAMAIAH, Chennupati K. An overview of electronic books: a bibliography. **The Electronic Library**, v.23, n.1, p.17-44, 2005. Disponível em: <http://www.emeraldinsight.com/0264-0473.htm>. Acesso em 07 jan. 2014.

_____. Electronic books: a bibliography. **Journal of Library & Information Technology**, v.32, n.2, p.116-166, 2012.

⁵ Não foram identificados títulos de periódicos brasileiros em Ciência da Informação Qualis A2 e B2 na época do levantamento de fontes.

funcionalidades técnicas e demais assuntos que diferem da aplicação nas bibliotecas foram utilizados como complemento do material selecionado. Apesar de a literatura apresentar a inclusão dos livros eletrônicos inicialmente em bibliotecas universitárias e, sequencialmente, em públicas e escolares (infanto-juvenis), este estudo busca apresentar um cenário amplo e genérico das possibilidades e desafios que serão observados pelos bibliotecários com a inclusão de livros eletrônicos aos acervos bibliográficos, independentemente de sua tipologia.

O tema dos livros eletrônicos ainda carece de estudos por ser recente, principalmente no que envolve as bibliotecas. Os modelos de negócios não estão estabelecidos, com fornecedores buscando alternativas para oferecer os recursos às bibliotecas. Aos bibliotecários cabem, por um lado, as demandas dos usuários e, por outro, as incertezas sobre a aquisição, utilização e gestão dos livros eletrônicos. Ao analisar a literatura e buscar a identificação da complexidade e das prováveis modificações nas atividades desenvolvidas por bibliotecas, almeja-se mapear as opções existentes com o intuito de, primeiramente, proporcionar contato sobre o que são e quais as implicações que devem ser observadas na utilização em bibliotecas e, posteriormente, fornecer subsídios para tomadas de decisão.

Como resultado desta investigação espera-se reunir referencial teórico que permita aos gestores de bibliotecas a identificação do que é um livro eletrônico, como selecioná-lo por suas características de funcionamento e acesso, licenciá-lo pela identificação dos tipos de fornecedores e modelos de negócios existentes, como oferecê-lo aos usuários e averiguar as transformações nas práticas bibliotecárias que seu uso pode proporcionar.

2.1 Dificuldades encontradas

A forma de pesquisa por palavra-chave mostrou-se complexa, pois, ao digitar o termo “*e-book*” (com ou sem hífen), em muitos casos a resposta estava relacionada ao suporte (obras no formato de livros eletrônicos) e não ao tema (livro eletrônico como assunto). Este fator dificultou a identificação de registros pertinentes nas primeiras etapas da pesquisa. As palavras-chave utilizadas nas consultas às fontes foram, prioritariamente, livro eletrônico (*electronic book*, *e-book* e *ebook*), documento digital (*digital document*), livro digital (*digital book*) e empréstimo digital (*e-lending* e *elending*).

Por ser um tema novo e em construção, a questão do licenciamento e modelos de negócios ainda representam um campo indefinido, com possibilidades sendo testadas pelos fornecedores e modelos aplicados conjuntamente. A produção sobre o tema mostra-se

crescente, tornando a delimitação do levantamento bibliográfico no ano de 2014 complexa, com propostas novas sendo discutidas.

A falta de relatos de experiências sobre a utilização de livros eletrônicos no Brasil foi resultante na escolha do referencial teórico estrangeiro. As experiências norte-americanas e europeias constituem um contexto diferente em relação ao Brasil e, por conta disso, alguns relatos foram descartados por não ocorrer similaridade no país, como é o caso dos consórcios de bibliotecas. A frequência e participação dos usuários nas bibliotecas estrangeiras também diferem do cenário brasileiro, resultando na compreensão que os serviços e utilização dos recursos pode não apresentar os mesmos resultados localizados na pesquisa bibliográfica.

Outra dificuldade foi ter acesso a livros e periódicos estrangeiros. Apesar de contar com o acesso ao Portal CAPES, ao *Web of Knowledge* e as bibliotecas da universidade, nem todos os recursos estavam acessíveis. Como a literatura é essencialmente estrangeira, foi necessária a aquisição de muitas obras (impressas e eletrônicas), representando um investimento considerável por parte desta pesquisadora.

O desenvolvimento de coleções foi pesquisado, ressaltando as questões que diferem da gestão da coleção em seu estado físico, exigindo outras formas de controle por parte das bibliotecas. Com análise dos modelos de negócios estudados foi possível identificar um cenário sobre aplicação de livros eletrônicos em bibliotecas, identificando vantagens e desvantagens sob a ótica das questões levantadas, com foco nas atividades bibliotecárias que se alteram, fornecendo subsídios aos profissionais que atuam em acervos bibliográficos.

3. DO LIVRO IMPRESSO AO LIVRO ELETRÔNICO

Preâmbulo

Este capítulo discute a evolução do livro, analisando as principais transformações ocorridas em seu suporte até o advento das primeiras ideias e do desenvolvimento de livros no formato eletrônico. São analisadas as transformações pelas quais o objeto livro passou, o códice e a utilização de suportes de escrita diversos como o papiro, pergaminho, papel até o livro impresso, com a prensa de Gutenberg. São pontuadas as primeiras manifestações do livro eletrônico, a partir do artigo de Bush, de 1945 discorrendo sobre o *Memex*, o surgimento do *Dynabook*, desenvolvido por Alan Kay, em 1968, e o Projeto *Gutenberg*, de Michael Hart, em 1971, considerados momentos de destaque na história dos livros eletrônicos.

O referencial teórico utilizado para identificar a história evolutiva do livro é formado pelos autores Melot (2012), Lyons (2011), Darnton (2010), Lund (2009), Barbier (2008), Cunha e Cavalcanti (2008), Otlet (2007), Zilberman (2001) e Chartier (1998).

Para analisar as questões relacionadas à evolução do livro eletrônico foram utilizados textos de Cheek e Hartel (2012), Divakar (2012), Armstrong e Lonsdale (2011), Armstrong (2008), Towle (2007), Henke (2001), Ardito (2000) e Bush (1945).

3. Do livro impresso ao livro eletrônico

A definição do objeto livro é complexa. Não é simplesmente um texto registrado em folhas de papel impressas e encadernado. De acordo com Cunha e Cavalcanti (2008, p.231), o livro é um documento formado pela reunião de folhas ou cadernos, geralmente impressos e constituindo uma unidade bibliográfica – rolo, tomo, volume. Otlet (2007, p.43) define o livro como um suporte de certa matéria e dimensão, ou dobrada ou enrolada, sobre a qual são colocados sinais representativos de determinados dados intelectuais. Segundo o autor, como livro compreendem-se os manuscritos e textos impressos em geral, constituindo a memória materializada da humanidade, acolhendo ideias, ações, sentimentos, sonhos e demais fatos que impressionaram a razão humana. Através dos livros ocorre a difusão do pensamento, instrumento de ensino e lazer, uma vez que ele é visto como a forma de transmissão de ideias. Apesar de Otlet, em seu Tratado da Documentação, de 1934, considerar o livro como o objeto perfeito para documentar a informação e permitir a comunicação, ele previa que o livro sofreria transformações decorrentes de evoluções tecnológicas, sem, contudo, perder sua capacidade de encerrar informação e comunicação. Impossibilitado de nomear uma forma para designá-lo, Otlet (2007, p.237) chamou os futuros suportes de ‘substitutos do livro’ e não os enxergava como simples substituições, mas como uma evolução. De acordo com Lyons (2011, p.12), o livro serve para designar muitas formas de comunicação escrita textual adotadas em sociedades do passado, usando uma ampla variedade de materiais.

Entendendo a tecnologia da informação como um conjunto de dispositivos mecânicos e eletrônicos que auxiliam no armazenamento, recuperação e gestão da informação, segundo Darnton (2010, p.39), existiram quatro mudanças representativas nesta tecnologia:

- a) a invenção da escrita, por volta de 4000 a.C.;
- b) a substituição do pergaminho pelo códice – com a introdução de páginas ao invés de rolos -, no início da era Cristã;
- c) a invenção da impressão com tipos móveis, em 1450 por Gutenberg e;
- d) a comunicação eletrônica, em meados do século XX, com o surgimento da Internet.

O autor examina estas questões como:

[...] a velocidade das mudanças é de tirar o fôlego: da escrita ao códice foram 4300 anos; do códice aos tipos móveis, 1150 anos; dos tipos móveis à Internet, 524 anos; da Internet aos buscadores, dezessete anos; dos

buscadores ao algoritmo de relevância do Google, sete anos; e quem pode imaginar o que está por vir no futuro próximo? (DARNTON, 2010, p.41).

A invenção do alfabeto permitiu a fixação da fala e, com isso, a transmissão de conhecimento (BARBIER, 2008, p.33). Lund (2009, p.2) destaca que a tradição oral era a forma frequente de transmissão de conhecimento orientada para fundamentos educacionais até o século XVII, quando a concepção de evidencia legal foi conferida aos documentos físicos, corroborando o sistema burocrático na Europa.

Segundo Goody (1979 apud BARBIER, 2008, p.33) a transcrição da fala permite separar as palavras, manipular a ordem e desenvolver o raciocínio. Segundo o autor:

[...] a escrita alfabética conferiu ao Ocidente sua forma lógica, pois ela combina três elementos: - possibilidade de emprego universal e eficiência (uma vez que o número de signos é muito limitado) [...]; - a abstração da lógica analítica sobre a qual a escrita se funda; - a possibilidade de uma ampla difusão dos usos da escrita e a constituição de uma verdadeira cultura escrita.

Barbier (2008, p.33-34) comenta que os primeiros livros da Antiguidade tinham a forma de volume ou rolo e eram guardados enrolados. O texto era contínuo, não separado por páginas ou parágrafos, mas como um bloco único, escrito em linhas ou colunas, cuja leitura era realizada ao desenrolar os suportes verticalmente. A fragilidade de alguns suportes como o papiro, por exemplo, impedia que ambas as faces fossem utilizadas ou que fossem enroladas.

3.1 Códice

O formato do códice, manuscrito, anterior à invenção da imprensa, formado da reunião de folhas (CUNHA; CAVALCANTI, 2008, p.88), constituía-se de páginas de tamanhos aproximados que formavam cadernos que eram costurados e colocados em uma encadernação de madeira (LYONS, 2011, p.36), era usualmente feito com o couro do carneiro (pergaminho), que permitia a inscrição nas duas faces, ampliando o suporte para escrita (BARBIER, 2008, p.53). Também era mais adaptado para ser dobrado que o papiro, que era quebradiço (MELOT, 2012, p.28). Sua manipulação podia ser realizada utilizando-se apenas uma das mãos devido ao seu formato simplificado e compacto, diferentemente dos rolos, que exigiam o uso das duas mãos para o manuseio (BARBIER, 2008, p.36; LYONS, 2011, p.37). O armazenamento dos códices era realizado com os volumes deitados em superfícies, podendo ser empilhados. A durabilidade era superior em relação aos rolos, devido à atividade de virar páginas ser menos prejudicial do que o enrolar e desenrolar dos rolos.

Aos códices foram concebidos instrumentos que facilitavam a identificação de referências nos textos lidos como número de páginas, índices, sumários (DARNTON, 2010, p.40), cabeçalhos e resumos, utensílios que facilitavam a navegação, principalmente com o emprego do texto como instrumento de ensino (LYONS, 2001, p.37).

De acordo com Melot (2012, p. 36):

A forma ordenada e encadernada do códice se apresentou, todavia, como a melhor garantia contra as interpolações, as falsificações e as variantes, além de se mostrar o meio mais seguro para a transmissão de uma mensagem integral.

Apesar dos inconvenientes e da praticidade oferecida por outros suportes, de acordo com Lyons (2011, p.35) e Melot (2012, p.46), a substituição dos rolos pelos códices não foi rápida.

3.2 Papiro

O suporte papiro foi a primeira forma de papel. De acordo com Barbier (2008, p.34) e Lyons (2011, p.21), o Egito foi um exportador do papiro e monopolizava sua produção, além de resguardar os segredos para sua fabricação. Ele era feito do caule do junco que crescia no delta do Rio Nilo. Este caule era cortado em tiras e estendido em camadas perpendiculares. Ao realizar a sobreposição de camadas, ocorria a formação das folhas, que eram coladas, batidas e lixadas com pedras-pome ou conchas para que pudessem receber a escrita em sua superfície, normalmente em apenas uma das faces. As folhas eram cortadas e coladas com o objetivo de formar rolos, com a utilização de uma vara de madeira na ponta para facilitar o manuseio do livro. Segundo Barbier (2008, p.34):

O papiro é empregado no Egito após o início do III milênio, em Roma, no século III a.C., e sua importância explica que, em 31 a.C., Octávio, vencedor de Marco Antônio e Cleópatra no Actium (fim do reino egípcio dos Ptolomeus), tome medidas para controlar sua produção e assegurar o abastecimento regular da capital do Império.

Como o papiro era um monopólio do Egito, outros suportes de escrita foram testados, como a madeira, a cerâmica, a argila cozida e a tábua de cera negra. Sua substituição pelo pergaminho iniciou-se a partir do século I d.C., como uma nova tecnologia, apresentando vantagens em relação ao papiro, como a durabilidade e adaptação ao uso em locais com clima úmido.

3.3 Pergaminho

O suporte pergaminho recebeu este nome como uma referência à cidade de Pérgamo, na atual Turquia, onde, acredita-se, teve sua origem. De acordo com Lyons, (2011, p.22), o pergaminho representou uma autonomia econômica de Roma, uma vez que não necessitava da importação de papiro do Egito.

O couro extraído de animais como bois, carneiros, cabras, coelhos etc., exigia um cuidado em sua preparação, sendo seco, raspado e lixado com pedra-pomes e depois polido. Sua produção resultava em matança de animais, além de ser dispendiosa, sendo que apenas documentos oficiais e versões finais de textos eram sobrepostos no suporte.

3.4 Papel

O pergaminho foi paulatinamente substituído pelo suporte papel, desenvolvido na China, porém empregado na Europa no século XIII, quando a indústria da celulose encontrou um terreno fértil e começa a desenvolver-se em regiões da França e Alemanha a partir do século XIV. Com o desenvolvimento dos processos de impressão, o papel mostrou-se mais adequado que o pergaminho para receber a tinta, além do custo de produção, 10 vezes inferior (BARBIER, 2008, p.111). Segundo Melot (2012, p.27), os papiros e pergaminhos não eram resistentes ao tempo e fragmentavam-se facilmente.

Otlet (2007, p.47) considerava o papel como o suporte ideal, como uma forma de criar e multiplicar a superfície.

3.5 Impresso

Por volta de 1450 a Bíblia de 42 linhas, ou ‘Bíblia de Gutenberg’ foi finalizada, com tiragem de 180 exemplares (LYONS, 2011, p.57), e representa um marco na história do livro. Segundo o autor, a invenção da prensa foi um conjunto de criações, iniciando-se com as matrizes forjando o metal até a obtenção da consistência adequada, às evoluções da tinta e do suporte papel. O invento contribuiu com avanços na fundição para a criação dos tipos móveis e utilização de múltiplos caracteres (BARBIER, 2008, p.124). A tipografia alterou a produção dos livros, barateando a realização de cópias, promovendo a sua popularização.

A prensa de Gutenberg sofreu alterações desde a sua invenção, aprimorando seu funcionamento. Os avanços tecnológicos permitiram a aplicação de novos recursos como impressão a cores, ilustrações, fontes, formatos diferentes etc. Segundo Barbier (2008, p.450), as inovações tecnológicas alteraram a produção dos livros, primeiramente com a substituição

das fontes tipográficas pelas reproduções fotográficas, na década de 1970. Neste período, quando a informática influenciou a cadeia gráfica, os caracteres fotografados foram convertidos em *pixels* e armazenados em memórias, substituindo definitivamente o chumbo dos tipos gráficos pela lógica binária, integrando imagens e textos. Em termos de avanços de impressão, o destaque é das máquinas rotativas, ampliando a capacidade produtiva. Estas mudanças não afetaram a leitura ou o consumo dos livros (LYONS, 2011, p.204), mas agregaram atratividade aos livros. Por outro lado, Zilberman (2001, p.115) afirma que as mudanças tecnológicas afetam o processo de produção escrita e de leitura. A autora enfatiza que as mudanças ocorridas não são apenas rupturas, mas também continuidades, desde que sejam feitas adaptações.

Assim como a substituição dos rolos pelos códices, de acordo com Chartier (1998, p.9), o processo de substituição dos livros manuscritos pelos volumes impressos foi lento, com obras sendo produzidas manualmente até os séculos XVIII e XIX. Segundo Melot (2012, p.26):

Poder-se-ia imaginar que as vantagens do acesso eletrônico aos conteúdos logo suplantariam aquelas do códice, o que nos leva igualmente a crer que as vantagens do códice tornaram muito rapidamente obsoleto o uso do frágil e incômodo rolo. Não foi nada disso. Longe de se impor frente a concorrência com o rolo, o uso do códice, cujas primeiras menções foram encontradas em Roma, nos primórdios da era cristã, demorou quase quatro séculos para se impor. O número de códices, por muito tempo insignificante, não passou senão muito lentamente a quantidade de rolos no curso dos séculos II e III d.C., superando-os numericamente apenas no século IV. Em seguida, ele conquistou o mundo inteiro e jamais a ausência do rolo foi lamentada.

Da mesma forma que a migração do formato rolo ao códice foi lenta, a transição entre o impresso e o eletrônico será gradual. Segundo Darnton (2010, p.87), o livro convencional já foi declarado morto diversas vezes, porém não está prestes a sumir no ciberespaço. De acordo com o autor, a publicação eletrônica aparenta ter atravessado três estágios: “uma fase inicial de entusiasmo utópico, um período de desilusão e uma nova tendência que tende ao pragmatismo”. No cenário atual vê-se a possibilidade do livro eletrônico superar o livro tradicional nas edições idealizadas especificamente para determinados propósitos e grupos.

3.6 Eletrônico

A revolução eletrônica é entendida como a maior mudança desde o códice, no momento em que removeu a forma física do livro ao desvinculá-lo do material papel. Lyons (2011, p.10) examina estas questões como:

[...] As revoluções na comunicação eletrônica suscitaram respostas e temores similares aos despertados pela invenção da imprensa há 500 anos. Por um lado, a Internet, como a imprensa, oferece um campo ilimitado para a produção e disseminação de conhecimento, mas, como a imprensa, ela também pode transmitir mentiras e bobagens com mais eficácia. [...] Vistas no contexto mais amplo da “história viva” dos livros, muitas preocupações contemporâneas em torno da Internet e da ascensão dos livros eletrônicos ecoam com a retórica ingênua e alarmista despertada pelo surgimento da imprensa.

Segundo Barbier (2008, p.459):

O texto digitalizado é estocado num servidor que o disponibiliza pela Internet (de modo que pode ser reproduzido) a toda pessoa que disponha de um acesso à rede. Duas lógicas diferentes opõem-se aqui, uma em relação ao serviço aberto a todos e geralmente gratuito (caso dos textos digitalizados pelas grandes bibliotecas de conservação, dos laboratórios universitários, dos institutos de pesquisa etc.), outra quando se trata de uma empresa comercial. Nesse segundo caso, a utilização da digitalização tem efeito sobre o conjunto do *sistema-livro*. O texto pode ser disponibilizado sob a forma de arquivo informático transmitido pela Internet, mas ele pode também ser, num prazo mínimo, produzido sob a forma impressa.

Os avanços tecnológicos foram gradativamente interferindo na produção de livros, utilizando outros suportes para a transferência de conteúdo. Segundo Cheek e Hartel (2012, p.6) as primeiras manifestações de livros em suportes não textuais (porém não necessariamente eletrônicos) foram realizadas em 1931, no *Talking Book Program*, desenvolvido pelo Congresso norte-americano com a *American Foundation for the Blind*, criando os primeiros livros sonoros (*audiobooks*). O objetivo do projeto era disponibilizar livros no formato de áudio para que fossem utilizados por deficientes visuais. Apesar de não ser considerado um livro eletrônico, este programa é apontado pelos autores como o primeiro movimento que alterava o formato e suporte de um livro.

3.7 Memex

De acordo com Armstrong e Lonsdale (2011, xxi), Henke (2001, p.10) e Towle (2007, p.56), a primeira idealização aos livros eletrônicos dá-se com Vannevar Bush, ao publicar o artigo “*As we may think*”, na *Atlantic Magazine* em 1945. Neste artigo o autor discorreu sobre o *Memex*, dispositivo que armazenaria informações de interesse das pessoas e que seriam acessadas de qualquer lugar, a qualquer momento, de acordo com o desejo ou necessidade. Este dispositivo permitia a inclusão de informações em formatos variados como texto, imagem ou som, além da construção de relacionamentos ou *hiperlinks*, que tornaria possível a navegação entre as informações contidas nos registros. De acordo com Bush, o *Memex* era:

[...] onde uma pessoa guarda todos os seus livros, registros e comunicações, de forma automatizada e que podem ser consultados com extrema velocidade e flexibilidade. É um suplemento expandido de sua memória (BUSH, 1945, tradução nossa)⁶.

O *Memex*, representado na Figura 1, previa o emprego de metadados que possibilitariam a descrição e a visualização dos documentos de forma múltipla, com diversos documentos acessados simultaneamente. A consulta e leitura seriam realizadas em tela, com recursos de índice, *hiperlinks*, cópia de conteúdo, além da possibilidade de incluir anotações. Além do livro eletrônico, o *Memex* apresentou os conceitos de biblioteca digital e *hiperlink*.

Figura 1: *Memex*

Fonte: O *Memex* desenhado por Bush⁷

Segundo Bush, o *Memex* seria uma forma de mesa que traria de forma instantânea arquivos e materiais sobre qualquer assunto, a partir de toques em tela. Duas telas ao centro permitiriam a busca e leitura dos documentos. O mecanismo da esquerda seria um *scanner*, digitalizando cartas, manuscritos ou demais documentos, criando novos arquivos que seriam armazenados em memória.

3.8 Dynabook

De acordo com Ardito (2000), Armstrong (2008, p.14) e Gardiner e Musto (2010 apud CHEEK; HARTEL, 2012, p. 6), o termo livro eletrônico (*electronic book*) foi cunhado em 1967 por Andries Van Dam, professor de Tecnologia da Educação e Ciência da Computação da *Brown University*. Van Dam coordenava o FRESS (*File Retrieval and*

⁶ [...] in which an individual stores all his books, records, and communications, and which is mechanized so that it may be consulted with exceeding speed and flexibility. It is an enlarged intimate supplement to his memory (BUSH, 1945)

⁷ Imagem publicada na publicado na Life Magazine, v.19, n.11, 1945, disponível em: <http://longstreet.typepad.com/thesciencebookstore/2009/10/the-history-of-the-internet-remembering-vannevar-bush-and-the-memex-1945.html>

Editing System), pesquisa sobre sistemas de hipertexto que permitia a marcação de elementos textuais para navegação por capítulos, seções de textos etc.

O primeiro dispositivo eletrônico para leitura foi desenvolvido por Alan Kay, em 1968 (ARDITO, 2000). Seguindo os conceitos apresentados por Bush, Kay desenvolveu o *Dynabook* como:

Imagine você ter o seu próprio navegador de conhecimento em um pacote portátil do tamanho e formato de um caderno de anotações comum. Imagine que ele tenha poder suficiente de ampliar sua visão e audição, capacidade suficiente para armazenar e recuperar milhares de páginas equivalentes de material de referência, poemas, cartas, receitas, registros, desenhos, animações, partituras, simulações dinâmicas e tudo o mais que você lembrar ou alterar (KAY; GOLDBERG, 1977, p.31 apud TOWLE, 2007, p.57, tradução nossa)⁸.

O *Dynabook*, representado na Figura 2, foi concebido para ser utilizado por crianças e estudantes, para acessar livros de pesquisa e demais materiais de estudo através de um dispositivo portátil. Ele permitia, além da leitura de livros em tela, a função de escrita e recursos multimídia, com possibilidades de desenhar, escutar música, alterar fontes e ver animações. Utilizava-se da linguagem proprietária *Smalltalk*, que possibilitava interação simplificada com os usuários (TOWLE, 2007, p. 57). Apesar de só ter sido lançado comercialmente com o nome GRID, em 1984, o *Dynabook* foi o primeiro protótipo de dispositivos de leitura (HENKE, 2001, p.11).

Figura 2: Ilustrações do *Dynabook*

Fonte: KAY (1972)⁹

⁸ *Imagine having your own self-contained knowledge navigator in a portable package the size and shape of an ordinary notebook. Suppose it had enough power to outrace your senses of sight and hearing, enough capacity to store for later retrieval thousands of page-equivalents of reference materials, poems, letters, recipes, records, drawings, animations, musical scores, waveforms, dynamics simulations, and anything else you would like to remember and change* (KAY; GOLDBERG, 1977, p.31 apud TOWLE, 2007, p.57).

⁹ KAY, A. **A personal computer for children of all ages**. 1972. Disponível em: <http://www.mightymeta.co.uk/repetitive-swipe-injury-challenging-design-conventions-within-tablet-publications/>. Acesso em: 13 fev. 2015.

3.9 Projeto Gutenberg

O Projeto *Gutenberg* foi lançado em 1971 por Michael Hart e é considerada a primeira plataforma de distribuição de livros eletrônicos (DIVAKAR, 2012, p.109), com a oferta de obras em domínio público, iniciando com o texto da Declaração de Independência dos Estados Unidos. Utilizando-se de uma rede de computadores composta por 100 ligações (nodos), apenas seis pessoas fizeram o *download* da obra quando foi disponibilizada (TOWLE, 2007, p.60). Após o texto da Declaração de Independência, foram disponibilizados a Declaração de Direitos, a Constituição dos Estados Unidos, a Bíblia e as peças de Shakespeare (ARMSTRONG; LONSDALE, 2011, p. xxi). Segundo Divakar (2012, p.109), a missão do Projeto *Gutenberg*, de acordo com os ideais de Hart era:

- a) Encorajar a criação e distribuição de livros eletrônicos;
- b) Derrubar as barreiras da ignorância e analfabetismo;
- c) Distribuir a maior quantidade possível de livros eletrônicos.

As obras presentes no Projeto *Gutenberg* são de acesso aberto, sem cobrança de direitos autorais (*copyright*). Atualmente o projeto conta com servidores espalhados em diversas regiões como Estados Unidos, América do Sul, Austrália, Europa, África e Ásia (TOWLE, 2007, p. 60). Segundo Cheek e Hartel (2012, p.6), mais de 33.000 títulos de obras em acesso livre estão disponíveis para consulta.

No próximo capítulo é discutida a conceituação do livro eletrônico, a partir da evolução dos textos em formato eletrônico e o CD-ROM (*Compact Disc Read Only Memory*) até o livro eletrônico expandido. Objetiva-se proporcionar elementos que favoreçam a compreensão do recurso e de sua evolução, assim como investigar a terminologia empregada em sua denominação.

4. DEFINIÇÃO DOS LIVROS ELETRÔNICOS

Preâmbulo

Neste capítulo são reunidas definições sobre os livros eletrônicos, buscando o estabelecimento de um conceito sobre o tema, a partir da evolução do texto no formato eletrônico em CD-ROMs. São apresentadas as quatro gerações identificadas até o momento e os marcos de transição entre elas. As discussões sobre o uso das terminologias ‘livro eletrônico’ e ‘livro digital’ são apresentadas, assim como a utilização de formas variadas para descrever tipologias de publicações como *e-Reference*, *e-Textbook*, *e-Literature* etc., ressaltando a importância do conteúdo como elemento determinante da identificação do recurso em análise. As discussões na legislação brasileira são apresentadas ao acompanhar os projetos de lei que estão em tramitação e o entendimento jurídico dado ao objeto da pesquisa. O surgimento do livro eletrônico expandido é apresentado, discutindo-se se é uma evolução ou se representa uma mudança conceitual do objeto livro, ao agregar elementos multimídia e de interação ao conteúdo das obras. São identificadas as tipologias de livros eletrônicos existentes, de acordo com a alteração de conteúdo. O capítulo encerra com a teoria de Kurzweil sobre o ciclo de vida da tecnologia.

O referencial teórico utilizado é formado por CONARQ (Conselho Nacional de Arquivos) (2014), Brasil (2014, 2012, 2003), Reitz (2014), Dias, Vieira e Silva (2013), Grau, Oddone e Dourado (2013), Sheehan (2013), Cheek e Hartel (2012), Daly (2012), Esposito (2012), Kelsey; Knap e Richards (2012), Melot (2012), Miller (2012), Armstrong e Lonsdale (2011), Bennet (2011), Galbraith (2011), Gravett (2011), Lyons (2011), Morris e Sibert (2011), Price e Havergal (2011), Diziekaniak (2010), Armstrong (2008, 2007), Cunha e Cavalcanti (2008), Faria e Pericão (2008), Vassililou e Rowle (2008), Towle (2007), Rao (2005, 2004), Sawyer (2002), Crawford (2001), Henke (2001), Lynch (2001), Silva e Bufrem (2001), Sottong (2001), Morgan (1999) e Kurzweil (1992).

4. Definição dos livros eletrônicos

Para discutir a definição dos livros eletrônicos analisa-se a transição do texto impresso ao eletrônico e o uso do CD-ROM, apresentando as evoluções tecnológicas. Analisam-se as discussões sobre a terminologia empregada entre livro digital e livro eletrônico, assim como as demais tipologias identificadas na literatura.

4.1 O CD-ROM

Os CD-ROMs apresentaram os textos em suporte eletrônico, acessados através de computadores. Os CD-ROMs eram calcados em elementos multimídia e permitiam o armazenamento de diversos documentos. Esta tecnologia ampliou as aplicações de atuação do mercado editorial, com a possibilidade de armazenamento de textos, imagens, arquivos sonoros e animações, acessados por computador (TOWLE, 2007, p.62).

Com os avanços tecnológicos novas possibilidades se apresentaram, porém, a utilização de CD-ROM como suporte aos livros não ultrapassou o final da década de 1990. Alguns textos eletrônicos eram aplicativos (arquivos executáveis) que necessitavam de instalação e não um simples arquivo acessível à leitura. As principais aplicações de textos eletrônicos no suporte CD-ROM restringiram-se às enciclopédias (CRAWFORD, 2001, p.66), como a *Grolier*, com os seus 20 volumes impressos substituídos por um único disco; e obras de referência, como o *Oxford English Dictionary* e a Bíblia, embora o termo ‘livro eletrônico’ não fosse empregado nos anos 1980 (ARMSTRONG; LONSDALE, 2011, p.xxii).

Semelhante ao livro eletrônico expandido – que será discutido adiante –, o custo para desenvolvimento de um CD-ROM era alto e o retorno de vendas pouco significativo. Algumas editoras passaram a oferecer recursos adicionais em CD-ROM, encartados junto aos livros impressos. Os usuários viam o procedimento como recursos tecnológicos adicionais e não como um livro ou algum substituto deste.

De acordo com Crawford (2001, p.67) os principais motivos pelo fracasso do CD-ROM foram:

- Alta capacidade de armazenamento dos CD-ROMs resulta no desejo de aproveitar todo o espaço da mídia para gravação em contraposição à disposição por parte do usuário em consultar todo o conteúdo;
- A necessidade de espaço físico para guarda dos CD-ROMs;

- Usuários não habituados a comprar leitores de CD-ROM até 1995, quando os computadores começam a ser comercializados com o equipamento;
- A grande quantidade de títulos disponíveis em pouco tempo;
- A necessidade de instalar o CD-ROM. Nem todos os discos iniciavam ao serem colocados no periférico de leitura.

Para o autor, as bibliotecas, apesar de adquirirem títulos em CD-ROM, não estavam preparadas para oferecer auxílio aos seus usuários que tomavam estes materiais emprestados, fato que resultou em baixo acompanhamento da utilização que era feita destes materiais. Com os livros eletrônicos nota-se uma preocupação das bibliotecas em oferecer capacitação à equipe e aos usuários para que, por meio da competência em informação, seja possível explorar as possibilidades de aplicação desses recursos (GRAVETT, 2011; KELSEY; KNAP; RICHARDS, 2012; PRICE; HAVERGAL, 2011, cap.4).

Apesar de permitir que os arquivos de texto eletrônico fossem acessados em computadores de mesa (*desktop*), facilitando a transferência de mídias entre máquinas, a portabilidade dos livros em CD-ROM estava limitada se comparada com os dispositivos de leitura que possibilitam a consulta em qualquer lugar. Crawford (2001, p.68) pressupõe que as pessoas ainda não estavam preparadas para a transformação do livro na forma não impressa conforme diz:

[...] Talvez leve décadas para os livros tomarem a forma consistente e séculos para a nova forma do livro surgir. Talvez nós precisemos de algumas décadas para alcançar a eficiência, funcionalidade e inventivos títulos multimídia, mas será que algum editor de CD-ROM estará aguardando tanto tempo? (CRAWFORD, 2001, p.68, tradução nossa)¹⁰.

4.2 Livros eletrônicos

Segundo Cunha e Cavalcanti (2008, p.233), Faria e Pericão (2008) e os dicionários Merriam-Webster (2014) e Oxford (2014), a definição de livro eletrônico (*e-book*, acrônimo de *electronic book*) é apresentada como uma versão digital do livro, criado já no formato digital ou convertido a esse, e cuja leitura é mediada por equipamentos portáteis ou computadores.

Bennett (2006 apud VASSILIOU; ROWLEY, 2008, p.355) afirma que não existe uma definição do que é um livro eletrônico que seja aceita de forma universal. Com a análise da literatura percebe-se que a conceituação do livro eletrônico não está estabelecida,

¹⁰ [...] It took decades for books to take on consistent form and centuries for innovative new book-length forms to arise. Maybe we need a few decades to achieve effective, workable, innovative multimedia titles – but will any CD-ROM publishers be around that long? (CRAWFORD, 2001, p.68).

principalmente em decorrência do desenvolvimento tecnológico empregado na produção de novas obras. Este entendimento também é alcançado por Grau, Oddone e Dourado (2013, p.2) ao listarem as diversas formas terminológicas que são utilizadas para nomear os livros eletrônicos [*e-book*, *eBook*, *e-Book*, *ebook*, *e-livro*, *digital book*, *electronic book*, livro digital, livro eletrônico, LDE (livro digital eletrônico) etc.]. As autoras discorrem que a problemática em conceituar o livro eletrônico afeta o desenvolvimento de pesquisas, o que dificulta a consolidação do objeto de estudo na Ciência da Informação e Biblioteconomia.

Morris e Sibert (2011, cap.6), apresentam uma tipologia de livros eletrônicos como obras de referência eletrônica (*e-Reference* ou *reference e-book*¹¹), livros educacionais eletrônicos (*e-Textbooks*¹²), literatura digital (*e-Literature*¹³), monografias seriadas eletrônicas (*e-monographs-in-series*¹⁴) etc., porém este estudo não fará distinção entre estes tipos de livros eletrônicos. Deste conjunto destacam-se os livros eletrônicos que recebem atualizações de conteúdo. Estes são produzidos de forma ágil em comparação às publicações impressas, com inclusão de novos elementos ao conteúdo existente, sem o lançamento de nova edição ou volume. Se as atualizações ocorrem com lançamento de volumes com periodicidade regular, aproximam-se das monografias seriadas. Se as atualizações são lançadas em edições, mantém a similaridade com as obras impressas.

Armstrong (2008, p.4) comenta que a fixação do livro impresso em seu aspecto físico dificultou a compreensão sobre o livro eletrônico. O autor reforça também a ideia que um livro é avaliado pelo seu conteúdo, no texto que encerra, e não em sua forma física. Segundo o autor:

Um livro sem conteúdo será inútil a não ser pelo desenvolvimento de um novo conteúdo. Um livro é designado, serve a não outro propósito que transmitir conteúdo. Então, quando nós falamos de um livro, solenemente

¹¹ Obras de referências no formato eletrônico, muitas vezes utilizando-se de recursos multimídia. Nesta categoria enquadram-se os dicionários, enciclopédias, biografias, diretórios, guias, almanques, manuais etc.

¹² Livro educacional ou instrucional no formato digital que vem substituindo os livros impressos devido ao uso de computadores portáteis (*laptops*) e *smartphones* pelos estudantes (PC Magazine, 2014). Os *e-textbooks* podem ser atualizados diretamente na tela, com o lançamento de novas edições ou suplementos.

¹³ Obras de ficção ou não ficção em títulos individuais disponíveis no formato eletrônico que não apresentam atualizações de conteúdo, representando cópias fiéis das publicações impressas. Estas obras foram destaque nos anos 2008 e 2009, consideradas as publicações que fortaleceram o estabelecimento dos dispositivos de leitura *Kindle* e *Sony Reader*, popularizando a oferta dos livros eletrônicos.

¹⁴ Publicações semelhantes às obras de ficção denominadas de *e-literature* com a distinção que as atualizações são lançadas periodicamente, caracterizando publicações monográficas seriadas.

nos referimos implicitamente ao conteúdo (ARMSTRONG, 2008, p.4, tradução nossa)¹⁵.

Armstrong continua em:

O aspecto puramente físico apenas é importante por permitir que a inteligência, sabedoria ou capricho de um autor possa ser comunicado facilmente, possa ser transportado de um autor/editor a uma livraria ou biblioteca e desses aos leitores. É uma interface. [...] Esse argumento estabelece que um atributo significativo do livro é o seu conteúdo. [...] O conteúdo é a razão pela qual um documento físico (no caso, um livro) foi construído como um canal de comunicação (ARMSTRONG, 2008, p.4, tradução nossa)¹⁶.

De acordo com Esposito (2012), o livro eletrônico não é o equipamento, mas o texto lido no equipamento. Pace (2004, p.74 apud ARMSTRONG, 2008, p.6) ressalta que a tecnologia sem um bom conteúdo é como uma forma sem substância e que o desafio dos livros eletrônicos está centrado na oferta de conteúdo, e não na tecnologia empregada para sua elaboração.

Para Armstrong (2008, p.8) um livro eletrônico pode ser:

- a) Digitalizado ou que nasceu no formato digital: por digitalizado podem ser agrupados os textos que foram digitados ou passaram por captura da imagem por *scanner* e sofreram utilização de tecnologia de OCR (*Optical Character Recognition*) para converter imagens em palavras. Também estão reunidos neste grupo os livros que foram criados diretamente em meio digital;
- b) Utilização de *hiperlink*: cópias fiéis de livros impressos, porém com inclusão de *hyperlinks* que permitem navegação dentro do próprio conteúdo;
- c) Livro eletrônico expandido¹⁷: inclusão de recursos multimídia, com o texto e a ideia do autor não restritos aos limites impostos pelo livro impresso, mas proporcionando contato com outros conteúdos complementares ao texto.

Segundo Sheenan (2013, cap.1), atualmente a maioria dos livros eletrônicos existentes são versões digitais de livros impressos.

¹⁵ *A book without its content would be useless except for developing new content. A book is designed; serves no purpose other than convey content. So when we talk of a book surely we refer implicitly to the content* (ARMSTRONG, 2008, p.4).

¹⁶ *The purely physical aspect is only important in so far as it allows an author's wit, wisdom or whimsy to be communicated easily, to be 'transported' from author/Publisher by way of bookshop or library to readers. It is an interface. [...] This argument establishes that one significant attribute of a book is its content. [...] The content is the reason that a physical document (in this case, a book) was constructed as a channel of communication* (ARMSTRONG, 2008, p.4).

¹⁷ No artigo de 2008, Armstrong não utiliza o termo livro eletrônico expandido (*enhanced e-book*), mas a expressão "livro com valor agregado". Para este estudo, o vocabulário foi atualizado para a forma utilizada correntemente.

De acordo com Gardiner e Musto (2010 apud CHEEK; HARTEL, 2012) são considerados livros eletrônicos as obras que apresentam as seguintes características:

- a) São catalogados como livros;
- b) Podem ser acessados por diversos formatos e equipamentos, desde o computador até o dispositivo de leitura;
- c) Obras que nasceram digitais ou são cópias eletrônicas de livros impressos, ou apresentam o mesmo conteúdo, porém podem conter material adicional ou características especiais.

Para Rao (2005, p.119), o termo ‘livro eletrônico’ é usualmente empregado para descrever conteúdo, formato, *software* para leitura e *hardware* que permita a leitura digital. Esta definição é utilizada com as seguintes distinções:

- a) O conteúdo refere-se a um componente com propriedade intelectual;
- b) O formato está relacionado ao formato do arquivo;
- c) O *software* para leitura é um aplicativo (plataforma) que permite a leitura de diversos formatos em diversos dispositivos de leitura;
- d) O *hardware* é representado pelos dispositivos de leitura que permitem a leitura dos livros eletrônicos.

Vassiliou e Rowley (2008, p.360) consideram que um livro eletrônico é um objeto digital com texto ou outro conteúdo, que é o resultado da integração do conceito tradicional de livro com as características que podem ser proporcionadas pelo ambiente eletrônico. Além disso, os livros eletrônicos apresentam funções de pesquisa e referência cruzada, *hiperlinks*, marcadores, anotações, destaques e acessos a ferramentas interativas. A partir desta premissa podemos definir os livros eletrônicos como recursos que contêm textos, porém não limitados a estes, não se reduzindo a ser uma versão eletrônica de textos impressos.

Melot (2012, p.34) destaca que o livro impresso, tanto para a escrita como para a imagem, é uma prisão e que a verdadeira razão do livro reside em seu corpo, com o objetivo de parar a escrita, fixa-la e reunir fragmentos esparsos e dispersos. Segundo o autor:

A tabuinha é muito estreita e seria rapidamente preenchida até as bordas; o rolo muito curto, difícil de nele registrar muitos textos; quanto à tela, ela acolhe todo texto novo que lhe é endereçado. [...] Pela tela do computador os textos podem fugir: a tela é um livro que apresenta suas fugas (MELOT, 2012, p.34-35).

Concordando com Melot (2012, p.34-35), Lyons (2011, p.12) discorre que o livro eletrônico é a tentativa do livro de libertar-se dos limites físicos impostos pelo papel. Landoni

(2003, p.168 apud ARMSTRONG, 2007, p.13) acrescenta que o livro eletrônico é o resultado da integração da definição da estrutura de um livro impresso com o meio eletrônico, com a intenção de ser um documento que permita leitura e interação em computadores.

Segundo Galbraith (2011, cap. 1):

Muitos dos problemas técnicos enfrentados pelos criadores de livros eletrônicos foram resolvidos com o advento da Web, uma plataforma natural para livros eletrônicos que era muito mais amigável do que BITNET¹⁸ e as anteriores TCP/IP¹⁹ e FTP²⁰. Com plataformas viáveis disponíveis e uma audiência potencial de milhões de pessoas, acadêmicos, bibliotecas e entusiastas, os projetos de digitalização e a quantidade de livros eletrônicos disponíveis nas bibliotecas aumentaram drasticamente²¹ (tradução nossa).

Para Armstrong (2008, p.12) o livro eletrônico tem a aparência de um livro impresso, porém está disponível no formato eletrônico. Ele distingue-se de um sítio da Internet pela semelhança que mantém do livro impresso, mantendo a estrutura de capítulos e linhas. Pode tanto ser um texto convertido ao formato digital, sem recursos multimídia, *hyperlink* ou demais funcionalidades, como pode ser uma obra produzida e pensada para utilizar e explorar os recursos tecnológicos, aqui exemplificados pelos livros eletrônicos expandidos.

4.3 Evolução dos livros eletrônicos

Votsch (1999 apud HENKE, 2001, p.10) comenta que os livros eletrônicos se iniciaram com base nos conceitos de Bush e Kay e posteriormente foram aplicados pelo Projeto *Gutenberg* e dispositivos de leitura digitais. Analisando o exposto pelo autor, não se pode considerar que os primeiros textos digitalizados já poderiam ser considerados livros eletrônicos. Naquele momento o foco estava centrado na formação de bibliotecas digitais e na própria digitalização dos textos e não na identificação destes como substitutos dos livros.

Towle (2007, p.63) acrescenta que o CD-ROM foi um passo importante para o início da produção de textos, identificando a primeira geração dos livros eletrônicos. A evolução desta situação é marcada pela oferta de dispositivos de leitura, no final dos anos 1980, com livros agora dispostos em cartuchos ou nas memórias dos equipamentos, sem necessidade de

¹⁸ *Because It's There NETwork*

¹⁹ *Transmission Control Protocol / Internet Protocol*

²⁰ *File Transfer Protocol*

²¹ *Many of the technical issues faced by e-books creators were resolved with the advent of the Web, a natural platform for e-books that was far more user friendly than BITNET and previous TCP/IP and FTP platforms. With viable platforms in place and a potential audience of millions, academics, libraries, and enthusiasts jumped into digitalization projects and the number of e-book libraries began to increase dramatically (GALBRAITH, 2011, cap. 1).*

instalação prévia. Rao (2004, p.364) defende que o desenvolvimento dos livros eletrônicos se encontra em seu estágio inicial.

Ao longo de sua evolução, os livros eletrônicos foram utilizados tanto em computadores quanto em dispositivos de leitura, porém somente passam a ser reconhecidos como novos produtos com o aparecimento dos equipamentos de leitura dedicados. Pela dependência e por estar associado ao dispositivo de leitura, sua conceituação foi, muitas vezes, identificada como um sinônimo desses dispositivos (ARMSTRONG; LONSDALE, 2011, p. xxiii; BENNET, 2011, p.224; DIAS; VIEIRA; SILVA, 2013; DIZIEKANIAK, 2010, p.2; LYNCH, 2001; SILVA; BUFREM, 2001).

Para Rao (2005, p.118) a segunda geração dos livros eletrônicos iniciou-se na década de 1990, com a Internet sendo utilizada como uma forma de comunicação, aplicando as ideias de Bush e seu *Memex*, com a presença do *hiperlink*, conectando ideias e informações. Segundo Towle (2007, p.59), os avanços tecnológicos da Internet contribuíram com o desenvolvimento dos livros eletrônicos, com o acesso e a transferência de conteúdos e a facilidade de troca de arquivos. Este entendimento foi analisado por Rao (2004, p.363), que incluiu o comércio eletrônico como elemento que afetou o mercado editorial ao aumentar a infraestrutura de informação global, a oferta de títulos no formato eletrônico e a portabilidade proporcionada por esses recursos.

A partir das premissas de Rao (2004, 2005) e Towle (2007), acrescentado dos autores que discutem sobre os dispositivos de leitura (que são analisados no capítulo 5 deste estudo²²), entende-se que a evolução dos livros eletrônicos pode ser compreendida em nosso entendimento na divisão apresentada na Tabela 1, que ilustra a evolução histórica dos recursos.

Tabela 1: Gerações dos livros eletrônicos

Geração	Período	Características
1 ^a	1945 – final da década de 1980	Inicia-se com as ideias de Bush, passa pela utilização e acesso a textos em formato digital através de bases de dados pesquisáveis <i>online</i> (exemplo do <i>Dialog</i> nos anos 1970), até as publicações em CD-ROM;
2 ^a	Década de 1990	Popularização da Internet e o lançamento de dispositivos de leitura dedicados (<i>SuperBook</i> , <i>RocketBook</i> , <i>SoftBook</i> , <i>eBookman</i> etc.). Início da oferta de conteúdos no formato PDF (<i>Portable Document Format</i>), visando à impressão, e o formato SGML (<i>Standard Generalized Markup Language</i>) que permite a ligação de informações;

²² HENKE (2001); MORGAN (1999); PROCÓPIO (2010); SERRA; SILVA (2013); SHEEHAN (2013); TOWLE (2007); WIKIPEDIA (2013, 2014a, b, c).

3ª	Década de 2000	Desenvolve-se o formato EPUB (<i>Electronic Publication</i>), para acesso a publicações pela Internet e leitura mediada por computadores, PDAs (<i>Personal Digital Assistant</i>) ²³ ou dispositivos de leitura dedicados, com destaque ao <i>Kindle</i> (2007);
4ª	2010 -	Oferta de <i>tablets</i> iniciada em 2010. Permite acesso aos livros eletrônicos e livros eletrônicos expandidos, com os dispositivos suportando conteúdo multimídia e de interação. A geração ainda não apresenta alteração que marque a passagem de estágio.

De acordo com Bennet (2011, p.225) o ano de 2007 pode ser considerado um marco na história dos livros eletrônicos devido a:

- Consolidação do EPUB em uniformizar a diversidade de formatos disponíveis;
- Lançamento do *Kindle*;
- Conscientização por parte da indústria editorial de possíveis ameaças do projeto de digitalização do *Google*²⁴.

Na Figura 3 são identificados os momentos de destaque dos livros eletrônicos:

Figura 3: Evolução dos livros eletrônicos

Fonte: elaborado pela autora

²³ Pequenos computadores com teclados e funções semelhantes a *notebooks*. São equipamentos que tiveram sua aplicação anteriormente aos *smartphones*. Permitem o recebimento de *e-mails*, acesso à Internet, calculadora, agenda telefônica e armazenamento de dados através de cartões de memória (PROCÓPIO, 2010, p.94).

²⁴ Projeto iniciado em 2004 com o nome *Google Print*, foi renomeado em 2005 para *Google Books*. Fruto de parceria da *Google* com as bibliotecas universitárias de Harvard e de Michigan e as bibliotecas públicas de Nova York, Oxford e Stanford, o projeto tem a pretensão de digitalizar todos os livros existentes mundialmente e disponibiliza-los para consulta pela Internet (GOOGLE, 2014).

Na parte superior da Figura 3 observa-se a reunião dos conceitos com as ideias de Bush e as primeiras iniciativas para disponibilizar os livros eletrônicos, com o protótipo do *Dynabook* e a oferta de conteúdo, com o início do Projeto *Gutenberg*. A partir da popularização da Web, a evolução é nitidamente marcada pelo lançamento de dispositivos de leitura que permitiram a expansão da produção e consumo dos livros eletrônicos.

4.4 Livros eletrônicos ou livros digitais?

Em estudo de 2008, Vassililou e Rowle (p.361) identificaram que a literatura sobre o tema adotava predominantemente a descrição de livros digitais (19 ocorrências) e livros eletrônicos (20 ocorrências), e concluem que os termos eram utilizados para designar a mesma ideia quando a descrição era relacionada ao formato, forma e conteúdo.

De acordo com os dicionários Oxford (2014), Merriam Webster (2014) e Reitz (2014) pode-se definir que:

- a) Digital: são sinais ou dados expressos e armazenados em dígitos binários (0 e 1). No texto digitalizado, cada caractere alfanumérico é representado por uma sequência de 8 bits chamado de *byte*. O termo também é utilizado genericamente para referir-se a onda da evolução tecnológica após a invenção do computador;
- b) Eletrônico: é a utilização de um equipamento como meio para que uma informação seja transmitida de forma eletrônica. Relacionado ao uso de equipamentos construídos ou que funcionam por meio de computador.

De acordo com Reitz (2014), por texto eletrônico considera-se:

As palavras usadas por um autor para expressar pensamentos e sentimentos apresentados em digital, em oposição à forma impressa ou manuscrita. Para ser exibido com formatação em um computador, o texto deve primeiro ser codificado em uma linguagem de marcação. O texto eletrônico pode ter "nascido digital" ou convertido por outro formato. A primeira iniciativa que visava tornar os textos de domínio público disponíveis eletronicamente era o Projeto Gutenberg²⁵.

Segundo Morgan (1999), os livros eletrônicos começaram como textos eletrônicos, que podiam ter ou não marcações em HTML (*HyperText Markup Language*). Armstrong (2008), Morgan (1999) e Sawyer (2002) apontam que textos eletrônicos (*e-texts*) e livros eletrônicos são distintos. Para Sawyer (2002) os textos eletrônicos podem ser lidos em

²⁵ The words used by an author to express thoughts and feelings presented in digital, as opposed to printed or handwritten, form. To be displayed with formatting on a computer, text must first be encoded in a markup language. Electronic text can be "born digital" or converted from another format. The first initiative aimed at making texts in the public domain available electronically was Project Gutenberg (REITZ, 2014).

qualquer equipamento (dispositivos de leitura ou computadores), enquanto os livros eletrônicos necessitam de dispositivos de leitura específicos, na combinação de *hardware* e *software*.

Oddone (2013 apud GRAU; ODDONE; DOURADO, 2013, p.4) em seu texto ‘A ciência e o livro eletrônico’ apoiou-se nas orientações do Conselho Nacional de Arquivos Brasileiros, de 2010, para formular as seguintes definições:

- 1) Livros digitais são aqueles que estão disponíveis em versões html, .txt (*Text File*) 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 (*Mobipocket*), .azw (*Amazon Word*) e .ios (*iPhone OS* ou *Mobile Operating System*), 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.

O texto do CONSELHO NACIONAL DE ARQUIVOS (2014) discorre que:

Na literatura arquivística internacional, ainda é corrente o uso do termo “documento eletrônico” como sinônimo de “documento digital”. Entretanto, do ponto de vista tecnológico, existe uma diferença entre os termos “eletrônico” e “digital”.

Um documento eletrônico é acessível e interpretável por meio de um equipamento eletrônico (aparelho de videocassete, filmadora, computador), podendo ser registrado e codificado em forma analógica ou em dígitos binários. Já um documento digital é um documento eletrônico caracterizado pela codificação em dígitos binários e acessado por meio de sistema computacional. Assim, todo documento digital é eletrônico, mas nem todo documento eletrônico é digital.

Grau, Oddone e Dourado (2013, p.5) afirmam que “‘livros digitais’ são livros codificados em arquivos binários legíveis por qualquer dispositivo de processamento de dados, enquanto ‘livros eletrônicos’ são livros codificados em arquivos binários acessíveis apenas através de dispositivos dedicados, como *e-readers* e *tablets* específicos”.

O entendimento de Sawyer (2002) é compreendido pela época em que foi publicado. Nesse período a presença de textos impressos convertidos ao formato digital ou criados nele era expressiva enquanto a quantidade de livros eletrônicos concebidos para leitura em dispositivos era discreta. Destaca-se que os dispositivos de leitura – que serão abordados no próximo capítulo –, desde o início de seu surgimento, utilizam-se de formatos abertos (pdf, .epub, .txt, .html) ou proprietários (.azw, .mobi, .ios) que controlam o acesso ao conteúdo,

podendo ocorrer restrições. A dependência do dispositivo de leitura (*hardware*) e da plataforma (*software*), fez o autor distinguir textos e livros eletrônicos. Os primeiros dispositivos de leitura dificultaram a expansão do consumo dos livros eletrônicos pelos modelos comerciais impostos pelos fabricantes, situação que foi alterada a partir de 2010, com a possibilidade de realizar a leitura em diversos equipamentos, independente do formato, mediado pela plataforma de leitura necessária.

Apesar de Oddone (2013 apud GRAU; ODDONE; DOURADO, 2013, p.4) ter adaptado os conceitos estabelecidos pelo CONARQ para reforçar que a distinção entre o livro eletrônico e o digital é estabelecida pelo equipamento utilizado para acessar o conteúdo, esta afirmação não pode ser endossada atualmente. Os livros eletrônicos podem ser acessados por computadores ou dispositivos de leitura, mediante utilização de plataformas e aderência aos formatos dos arquivos. Ressalta-se também que a conceituação para documentos de arquivos não é a mesma aplicável aos acervos bibliográficos, comprometendo a comparação.

Atualmente não é possível realizar a distinção entre os termos digital e eletrônico, uma vez que os *tablets* permitem a abertura de arquivos em diversos formatos e plataformas. Desta forma pode-se considerar que os termos têm o mesmo significado, seguindo o disposto por Vassililou e Rowle (2008).

Os termos ‘livros eletrônicos’ e ‘livros eletrônicos expandidos’ serão as formas adotadas neste estudo por serem as descrições destes materiais no idioma português, considerando esta última forma quando tratar-se de livros eletrônicos que apresentam recursos multimídia e de interação.

4.5 Livros eletrônicos de acordo com a legislação brasileira

A legislação brasileira, através da Lei nº 10.753, de 30 de outubro de 2003, que institui a Política Nacional do Livro, em seu artigo 2º discorre que:

Art. 2º Considera-se livro, para efeitos desta Lei, a publicação de textos escritos em fichas ou folhas, não periódica, grampeada, colada ou costurada, em volume cartonado, encadernado ou em brochura, em capas avulsas, em qualquer formato e acabamento.

Parágrafo único. São equiparados a livro:

- I - fascículos, publicações de qualquer natureza que representem parte de livro;
- II - materiais avulsos relacionados com o livro, impressos em papel ou em material similar;
- III - roteiros de leitura para controle e estudo de literatura ou de obras didáticas;
- IV - álbuns para colorir, pintar, recortar ou armar;

- V - atlas geográficos, históricos, anatômicos, mapas e cartogramas;
- VI - textos derivados de livro ou originais, produzidos por editores, mediante contrato de edição celebrado com o autor, com a utilização de qualquer suporte;
- VII - livros em meio digital, magnético e ótico, para uso exclusivo de pessoas com deficiência visual;
- VIII - livros impressos no Sistema Braille. (BRASIL, 2003).

A legislação brasileira vigente trata o livro em meio digital para utilização exclusiva de pessoas portadoras de deficiência visual. O Projeto de Lei do Senado, de autoria do senador Acir Gurgacz (PDT-RO)²⁶ tramita na Câmara dos Deputados visando dar novo entendimento ao livro. O texto do Projeto de Lei nº 4.534, de 10 de outubro de 2012²⁷, prevê a seguinte redação ao Artigo 2º da Lei nº 10.753, de 2003:

Art. 2º Considera-se livro, para efeitos desta Lei, a publicação de textos escritos em fichas ou folhas, não periódica, grampeada, colada ou costurada, em volume cartonado, encadernado ou em brochura, em capas avulsas, em qualquer forma e acabamento, **assim como a publicação desses textos convertidos em formato digital, magnético ou ótico, ou impressos no Sistema Braille.**

§ 1º São equiparados a livro **os seguintes produtos, impressos, inclusive no Sistema Braille, ou convertidos em formato digital, magnético ou ótico:**
[...]

II – materiais avulsos relacionados com o livro; [...]

VI – textos derivados de livro ou originais, produzidos por editores, mediante contrato de edição celebrado com o autor.

§ 2º São também equiparados a livro:

I – periódicos impressos no Sistema Braille ou convertidos em formato digital, magnético ou ótico;

II – matérias avulsas ou artigos autorais, originários de periódicos, desde que impressos no Sistema Braille ou convertidos em formato digital, magnético ou ótico;

III – equipamentos cuja função exclusiva ou primordial seja a leitura de textos em formato digital ou a audição de textos em formato magnético ou ótico, estes apenas para o acesso de deficientes visuais (grifos nosso)
(BRASIL, 2012).

O projeto apresenta não ter conhecimento do que se trata um livro eletrônico, comparando-o ao equipamento que permite sua leitura (conforme será tratado no capítulo 5, sobre dispositivos de leitura). O objetivo deste projeto de lei é a isenção tributária para livros eletrônicos e dispositivos de leitura, visto que a redação da Lei nº 10.753, de 2003 considera os livros eletrônicos apenas como recursos voltados aos deficientes visuais e não cita os dispositivos. Por outro lado, o diretor de Livro, Leitura, Literatura e Bibliotecas do Ministério

²⁶ O projeto iniciou-se no Senado Federal sob o nº PLS 114/2010. (BRASIL, 2010).

²⁷ O Projeto de Lei do Senado nº 114/2010 consta que é de autoria do senador Acir Gurgacz, porém no documento do Projeto de Lei 4.534/2012 consta que o autor é o senador José Saney (BRASIL, 2012).

da Cultura “defendeu a definição de livro como conteúdo, independentemente de formato físico ou digital” (BRASIL, 2014).

O que destoa desta proposição é a inclusão de periódicos serem equiparados a livros, independente do formato (impresso, digital, magnético, ótico ou no Sistema Braille), contrariando a redação do Artigo 2º que define: “Considera-se livro, para efeitos desta Lei, a publicação de textos escritos em fichas ou folhas, não periódica”.

É necessário aguardar a tramitação do Projeto de Lei para identificar se a definição de livro eletrônico será mantida pela redação proposta e se os periódicos também serão considerados livros.

4.6 Livros eletrônicos expandidos

Os livros eletrônicos expandidos (*enhanced e-books*), também denominados livros eletrônicos multimídia (*multimedia e-books*), diferem dos livros eletrônicos por possuírem, além do conteúdo textual, recursos de pesquisa, anotações, marcação de texto, *links* de navegação interna, para fontes externas etc., aplicação de elementos multimídia e de interação, com uso de mapas, gráficos e demais recursos que permitem extrapolar os limites do texto, possibilitando a visualização e/ou audição de recursos complementares (MILLER, 2012, cap.8).

Como os livros eletrônicos expandidos aparentam ser uma evolução dos CD-ROMs, a tendência é que este formato venha a alterar o entendimento do conceito do livro impresso como um produto que se serve de recursos multimídia, não se limitando a elementos textuais e iconográficos estáticos, distinguindo as edições impressas das eletrônicas devido à diferença na oferta de conteúdo entre os produtos.

Os recursos expandidos de agregar multimídia aos textos foram utilizados primeiramente nas enciclopédias em CD-ROM (DALY, 2012, p.42) e depois *online*, mas, segundo Miller (2012, cap.8), o lançamento do *iPhone* (*smartphone* da *Apple*) inspirou a proliferação de títulos com estes recursos. Além de multimídia, os livros eletrônicos expandidos podem contar com recursos de interação, transformando o livro em um jogo ou aplicando testes. Apesar de não ter uma data definida de seu lançamento, a oferta deste tipo de publicação teve início por volta de 2010, ano em que foi lançado o *iPad*, marcando a entrada dos *tablets* no mercado de dispositivos de leitura, que suportam conteúdo multimídia, em oposição aos dispositivos de leitura dedicados. Embora a quantidade de títulos venha

aumentando, seus desafios estão centrados nos custos de seu desenvolvimento, necessitando de autorizações e licenciamento para utilização de imagens, vídeos, músicas e demais recursos, além do desenvolvimento das ferramentas interativas, resultando em demora na obtenção de todos os direitos necessários e nos lançamentos, além do alto custo para sua elaboração, nem sempre bem aceito pelos consumidores. Este tem sido apontado como um dos fatores porque livros eletrônicos não são mais baratos que livros impressos (MILLER, 2012, cap.8). A autora também destaca que uma característica que tem sido observada nos livros eletrônicos expandidos centra-se na sua semelhança com programas de computador, muitas vezes não sendo reconhecidos como livros eletrônicos. De acordo com Sheehan (2013, p.7) não é claro aos leitores o que significa o expandido, ficando o entendimento restrito aos recursos existentes no formato EPUB.

Quando o livro eletrônico é uma reprodução fiel do exemplar impresso ocorre uma oferta da obra em suporte digital, porém quando são agregados recursos multimídia e de interação aos livros eletrônicos – estes denominados livros eletrônicos expandidos -, estamos diante de um outro produto, não simbolizando a simples alteração de formato, mas de conteúdo. Quando se caracteriza este fato, os livros eletrônicos não são apenas suportes digitais dos textos impressos, mas recursos que apresentam outras funcionalidades. Tanto os livros eletrônicos quanto os livros eletrônicos expandidos apresentam diferentes formas de aquisição, acesso e empréstimo, diferentemente das atividades que são desenvolvidas com os livros impressos pelas bibliotecas. Cabe aos bibliotecários a identificação das possibilidades de aplicação destes recursos nos acervos, ampliando a oferta de conteúdo aos usuários.

Analisando o exposto pelo referencial consultado, pode-se concluir que os livros eletrônicos podem ser, atualmente, de três naturezas:

- a) Estático: cópias fiéis dos livros impressos, ocorrendo apenas alteração do formato, não considerando se as páginas foram capturadas por meio de digitalização ou se a obra nasceu em linguagem eletrônica ou digital;
- b) Dinâmico: o conteúdo do livro eletrônico é diferente da versão impressa, com alterações ou atualizações ocorrendo de forma automática, sem o lançamento de uma nova edição, podendo contar também com recursos da Web;
- c) Expandido: o conteúdo da versão eletrônica conta com recursos multimídia, de interação etc.

4.7 Ciclo de vida da tecnologia

Raymond Kurzweil publicou três artigos em 1992 na coluna “*The Futurecast*”, na revista *Library Journal*, onde discorreu sobre o ciclo de vida da tecnologia, sobre como uma nova tecnologia substitui a atual. Segundo o autor, corroborado por Sottong (2001, p. 72), existem sete estágios no ciclo de vida da tecnologia, sistematizados na Tabela 2:

Tabela 2: Ciclo de vida da tecnologia de acordo com Kurzweil

Estágio	Nome	Descrição
1	Precursor	Tecnologia existente;
2	Invenção	Onde a curiosidade estimula a criação de novos produtos;
3	Desenvolvimento	Com aprimoramento, registro e proteção ao invento;
4	Maturidade	A tecnologia está consolidada, porém ainda em desenvolvimento e necessitando de ajustes, porém parece que veio para ficar;
5	Falsos aspirantes	Tecnologias que não correspondem com a expectativa ocasionada em seu lançamento, porém ainda não estão de fato consolidadas para perdurarem, normalmente com falhas de funcionalidade ou qualidade;
6	Obsolescência	Quando uma tecnologia é substituída por uma já consolidada, que possui as funcionalidades da anterior além de novas;
7	Antiguidade	Quando uma tecnologia é gradualmente substituída por outra. Segundo Kurzweil (1992), esse estágio tem a duração de cinco a dez por cento do ciclo de vida da tecnologia que foi superada.

Observando os livros eletrônicos e fazendo a analogia proposta por Kurzweil (1992a, b, c), podemos distribuir na Tabela 3 o ciclo de vida do texto impresso:

Tabela 3: Analogia do ciclo de vida da tecnologia e livros eletrônicos

Estágio	Nome	Descrição
1	Precursor	Códices e manuscritos;
2	Invenção	Livros impressos (prensa de Gutenberg);
3	Desenvolvimento	Evolução da cadeia produtiva do livro impresso, com desenvolvimento tecnológico agregado;
4	Maturidade	Livros impressos agregando informação multimídia, de forma complementar;
5	Falsos aspirantes	Textos gravados em dispositivos de armazenamento de arquivos (disquetes, cartuchos, cartões de memória, CD-ROMs, dispositivos

		de leitura dedicados etc.);
6	Obsolescência	Livro impresso sendo substituído por livros eletrônicos e livros eletrônicos expandidos;
7	Antiguidade	Fim do livro impresso?

Na atualidade não é possível afirmar que o livro eletrônico irá substituir completamente os livros impressos. Analisando a evolução do livro distingue-se que os livros eletrônicos gradualmente podem vir a ocupar o lugar dos livros impressos, porém, excluindo os livros eletrônicos expandidos, não existe uma mudança do objeto livro, mas de seu suporte. Os livros eletrônicos expandidos, ao unirem o conceito tradicional do livro com a inclusão de recursos multimídia permitem uma leitura ampliada, não restrita a elementos textuais. Podem tanto vir a ser outro falso aspirante como uma evolução do objeto livro, não alterando somente seu suporte, mas agregando conteúdo diverso e multimídia, e não restrito a elementos textuais e iconográficos estáticos. Estudos futuros deverão ser realizados para avaliar se a teoria de Kurzweil se confirma com a substituição dos livros impressos pelo livro eletrônico e se os livros eletrônicos expandidos, por possuírem recursos específicos que os distinguem do livro tradicional, são de fato substitutos do livro impresso ou se são falsos aspirantes. Caso ocorra esta projeção, os livros eletrônicos expandidos podem pôr o livro impresso no estágio da antiguidade.

Como os livros eletrônicos dependem do *hardware* (dispositivos de leitura), do *software* (plataforma, navegador), dos formatos dos arquivos para permitirem sua leitura e das ferramentas de DRM, no próximo capítulo será abordado um breve cenário destes quatro elementos. Estas questões concernem às bibliotecas caso optem pela compra de dispositivos de leitura e aquisição de conteúdo licenciado. Os bibliotecários devem ter ciência dos tipos de *hardware* existentes e sua interoperabilidade, os formatos suportados, as plataformas de leitura (*softwares*) e o DRM, fatores que permitirão ou restringirão o acesso e uso dos livros eletrônicos.

5. OS QUATRO ELEMENTOS DO LIVRO ELETRÔNICO

Preâmbulo

Neste capítulo serão discutidos os quatro elementos que apresentam as complexidades de utilização dos livros eletrônicos: os dispositivos de leitura (*hardware*), os formatos dos arquivos, as plataformas de leitura (*software*) e as ferramentas de DRM. O dispositivo de leitura é o equipamento que permite a visualização de livros eletrônicos. Serão apresentados os modelos de destaque que foram lançados mostrando, assim, sua evolução tecnológica. Os livros eletrônicos são arquivos que podem ser produzidos em diversos formatos. Serão analisados os principais formatos abertos (PDF, EPUB e HTML5, *HyperText Markup Language*, versão 5) comparando suas características; e proprietários (AZW, *Mobi* e *iBooks*,) utilizados nos dispositivos de leitura dedicados *Kindle* e *iPad*. As plataformas ou aplicativos são *softwares* que permitem a leitura dos livros eletrônicos. Da mesma forma que os formatos, as plataformas são proprietárias, com fornecedores desenvolvendo ferramentas para controlar o uso que é feito dos recursos, podendo restringir o acesso caso o dispositivo e o formato não sejam compatíveis com a plataforma utilizada. O DRM é empregado nos livros eletrônicos com o intuito de controlar sua utilização. Combinados com os dispositivos, formatos e plataformas, é a etapa final para permitir ou restringir o acesso ao conteúdo de livros eletrônicos.

O referencial teórico utilizado foi: Procópio (2014, 2010), Browne e Coe (2013), Burns (2013), Newman (2013), Nogueira (2013), Roncevic (2013), Sheehan (2013), Woodward (2013), Brunskill (2012), Doucette e Lewontin (2012), Kaplan (2012), Kirchhoff (2012), McGuire e O’Leary (2012), Melot (2012), Peters (2012), Pogue (2012), Thomas (2012), Zickuhr (2012), Brisco (2011), Delquié e Polanka (2011), Galbraith (2011), Morris e Sibert (2011), Palmer (2011), Pawlowski (2011), Schell (2011), Noonan, McCrory e Black (2010), Vasilescu (2009), Cunha e Cavalcanti (2008), Harte (2007), Towle (2007), Anuradha e Usha (2006), Sterne (2006), Zapata J. e Sierra A. (2005), Armstrong; Edwards; Lonsdale (2002), Henke (2001) e Gates (1995).

5. Os quatro elementos dos livros eletrônicos

Os livros eletrônicos passaram por diversas transformações desde as discussões lançadas por Bush, em 1945, até os dias de hoje. Esta evolução permeia: 1) os dispositivos lançados no mercado consumidor, 2) as tentativas de estabelecimento de formatos; 3) a utilização de plataformas proprietárias, e o 4) DRM, utilizado como forma de garantir o acesso e a utilização do conteúdo apenas aos consumidores que os adquiriram. Estes elementos, expressos na Figura 4, são questões que retardaram e limitam o desenvolvimento e expansão da oferta de conteúdo eletrônico, principalmente no que concerne ao conteúdo licenciado. McGuire e O’Leary (2012, cap. 24) destacam que a oferta e distribuição de livros eletrônicos pode ser mais restritiva quando comparado com exemplares impressos. Segundo os autores os esforços de produção e acesso devem estar centrados em garantir a compatibilidade com a adoção de padrões, utilização de formatos abertos que permitam que qualquer dispositivo de leitura possa acessá-los, sem a necessidade de utilizar plataformas proprietárias, suporte ou licenciamentos. Segundo Zickuhr (2012, p.56), a grande variedade de dispositivos de leitura, formatos existentes e a compatibilidade entre eles é a maior preocupação das bibliotecas que possuem coleções digitais.

Figura 4: Quatro elementos do livro eletrônico

Fonte: elaborado pela autora

Através da análise destes elementos é possível identificar, além da evolução tecnológica dos livros eletrônicos, as possibilidades de aplicação e inclusão nos acervos. Esta

discussão é importante às bibliotecas para permitir a identificação dos produtos, fornecedores e características que podem permitir ou impedir o acesso aos conteúdos contratados. Sem estes elementos a seleção, aquisição, manutenção e acompanhamento de uso ficam limitados ou comprometidos, não permitindo identificar a oferta de conteúdo oferecida aos usuários e mensurar a utilização que é feita destes recursos.

5.1 Dispositivos de leitura

A evolução dos livros eletrônicos está fortemente vinculada aos dispositivos de leitura. Estes caracterizam a parte do *hardware* dos livros eletrônicos e não podem ser confundidos com os mesmos (ARMSTRONG; EDWARDS; LONSDALE, 2002), não representando a conceituação dos livros eletrônicos, mas o equipamento que permite a realização da leitura. De acordo com Cunha e Cavalcanti (2008, p.222), o dispositivo de leitura é o visualizador do livro eletrônico. É um equipamento portátil desenvolvido para a leitura de livros eletrônicos e materiais similares como jornais, revistas etc. (MERRIAM-WEBSTER, 2014; OXFORD, 2014).

Existem diversos equipamentos que podem ser utilizados para a leitura de conteúdo eletrônico como computadores, *smartphones* e dispositivos de leitura. Nogueira (2013, p.77) pontua que existem os aparelhos dedicados - que se centram como suportes de leitura de textos -, e os convergentes, que permitem multiplicidade de funções, onde a leitura é uma delas, não necessariamente a mais importante.

Nesta pesquisa analisam-se os dispositivos de leitura dedicados e convergentes. Para descrever apenas aparelhos dedicados faz-se o uso da expressão ‘dispositivos de leitura dedicados’. Como os dispositivos de leitura convergentes permitem mais funções que exclusivamente a leitura, o termo adotado será ‘*tablet*’. O termo ‘dispositivo de leitura’ será utilizado para descrever os aparelhos quando não ocorrer distinção entre ambos, abrangendo os dedicados (*e-readers*) e os convergentes (*tablets*).

De acordo com Procópio (2010, p.81), um dispositivo de leitura é um equipamento com tela plana de cristal líquido que pode ser preto e branco ou colorido, em LCD (*Liquid Crystal Display*) ou tinta eletrônica, sensível ao toque de caneta ou dedo e a tela apresenta controle de luminosidade. Pode ser considerado um computador de bolso, com dimensões semelhantes a um livro impresso. Destacam-se as funcionalidades:

- a) Capacidade de armazenamento, de acordo com o dispositivo ou através de expansão da memória;
- b) Possibilidade de alterar tamanho e tipo da fonte²⁸;
- c) Alterar a visualização da tela (vertical ou horizontal);
- d) Marcadores de páginas, destaques, anotações;
- e) Pesquisa por qualquer palavra ou frase do texto²⁹;
- f) Navegação por *hiperlinks*;
- g) Possibilidade de utilização de dicionário;
- h) Durabilidade da bateria.

No Anexo 1 - Dispositivos de leitura - estão relacionados dispositivos que representaram momentos de destaque na evolução dos equipamentos, com suas características e formatos. Suas identificações permitem o acompanhamento evolutivo do *hardware*, a partir de modelos e marcas que foram comercializados. Esta relação não é exaustiva, visto que o objetivo desta pesquisa não é centrado nos dispositivos de leitura, mas nas possibilidades de utilização como mediadores dos livros eletrônicos por usuários de bibliotecas. Busca-se com este levantamento identificar as transformações pelas quais os dispositivos passaram e a presença de formatos proprietários, que serão abordados adiante.

De acordo com Woodward (2013, p.8) o *Kindle*, item 9 do Anexo 1 - Dispositivos de leitura, revolucionou o mercado de dispositivos de leitura dedicados, muito devido ao crescimento expressivo da *Amazon*, intitulando-se ‘a maior livraria virtual do mundo’. As características presentes no *Kindle* são sua simplicidade e facilidade de manuseio, designado para permitir o *download* de uma publicação com apenas um clique. Uma das estratégias adotadas pela *Amazon* foi oferecer acesso a livros de forma gratuita, despertando o interesse dos leitores em consumir novos títulos, praticando valores acessíveis.

O *iPad*, relacionado no item 12 do Anexo 1 - Dispositivos de leitura, por outro lado, revolucionou o mercado ao ser um computador leve com características dos dispositivos de leitura dedicados incorporadas. Apesar de não proporcionar o mesmo conforto de leitura existente nos dispositivos dedicados, ele permite a realização de multitarefas, o que despertou a atenção de empresas que lançaram alternativas de *tablets* no mercado (WOODWARD, 2013, p.9).

²⁸ Anuradha; Usha (2006), Bunelle (2000), Burk (2001), Rao (2005)

²⁹ Anuradha; Usha (2006), Borgman (2007), Bunelle (2000), Burk (2001), Cheek; Hartel (2012), Taylor (2006)

As características dos dispositivos de leitura dedicados e dos *tablets*. estão relacionadas na Tabela 4.

Tabela 4: Distinção entre os dispositivos de leitura

Leitores dedicados	Tablets
Tela em preto e branco ou colorida (modelos recentes)	Telas coloridas;
Wi-Fi, 3G	Wi-Fi, 3G;
Tecnologia de tinta eletrônica (<i>e-Ink</i> , <i>Electronic ink</i>)	Tela de LCD;
Acesso a livros eletrônicos de fornecedores específicos, além do PDF	Compatibilidade com formatos abertos (PDF, EPUB) e proprietários, através de APPs (<i>Application software</i>);
Dificuldade para reproduzir conteúdo multimídia	Aceitam conteúdo multimídia;
Exclusivos para leitura de conteúdo textual (livros, revistas, arquivos em PDF etc.)	Acesso a arquivos textuais, imagens em movimento, áudio, navegação na Internet, câmera fotográfica, e-mails (<i>electronic mail</i>) etc.;
Sem recursos sonoros	Presença de autofalantes e microfone;
Capacidade de armazenamento e de processamento	Capacidade de armazenamento e de processamento maior em relação aos dispositivos dedicados.

Diferentemente dos dispositivos de leitura dedicados, os *tablets* contam com outros recursos, como acesso à Internet e uso de aplicativos diversos (KAPLAN, 2012, p.8).

Dentre as novidades lançadas no mercado de dispositivos, observa-se o surgimento de *Phablets*, equipamentos híbridos que combinam as funcionalidades de *tablets* e telefones celulares. O nome, surgido da união de *Phone* (telefone, tradução nossa) e *Tablet*, é utilizado para denominar equipamentos sensíveis ao toque, com telas com 5 a 7 polegadas que reúnem as funcionalidades de um *tablet*, porém com capacidade de fazer ligações telefônicas. Embora ainda não seja um dispositivo com vendas consolidadas, sua expansão e quantidade de lançamentos é crescente (NEWMAN, 2013). Ainda não é possível identificar se este dispositivo substituirá os aparelhos celulares, os *tablets* ou ambos e o quanto sua aplicação será focada na leitura de livros eletrônicos.

Nogueira (2013, p.69), Procópio (2010, p.108) e Sheehan (2013, cap.1), consideram que os dispositivos de leitura dedicados são equipamentos transitórios e que os *tablets* se firmarão em longo prazo. Esta tendência é evidenciada pelos fornecedores de dispositivos de leitura dedicados que lançaram *tablets* como a Amazon (*Kindle Fire*), a Barnes & Noble (*Nook Color*) e a Kobo (*Kobo Arc*). Outro fator que reforça este entendimento é a possibilidade de utilização de aplicativos em *tablets* para acessar conteúdo de lojas que comercializam livros eletrônicos e dispositivos de leitura dedicados de marca própria, como Amazon, Apple e Barnes & Noble (BURNS, 2013, p.5; NOGUEIRA, 2013, p.77). Sheehan

(2013, p.9) e Woodward (2013, p.9) destacam que é uma tendência os leitores preferirem investir em equipamentos multitarefa a equipamentos que sejam exclusivos para leitura. Procópio (2010, p.110) sugere que os *tablets* são a aproximação de materialização das ideias do *Memex* de Bush, se comparados aos dispositivos de leitura dedicados.

A importância de desenvolvimento de certificação de dispositivos de leitura é apresentada como:

As bibliotecas e os usuários necessitam de dispositivos que são acessíveis a todos, incluindo os indivíduos que possuem deficiência visual ou auditiva ou têm outras restrições físicas. Precisamos de dispositivos de leitura que permitam flexibilidade em relação aos formatos de arquivos, sistemas de DRM (incluindo a não utilização de DRM), modos de interação (emprestar, compartilhar e incluir anotações e comentários; destaques, votação, revisão, etc.), e as formas de acesso (incluindo o visual, a audição e a leitura tátil). O processo de certificação de dispositivo de leitura garantiria aos usuários e aos bibliotecários que um conjunto de dispositivos é bom para experiências de leitura relacionadas às bibliotecas³⁰ (PETERS, 2012, cap.10; tradução nossa).

Como os dispositivos de leitura são aderentes a formatos específicos é necessário identificar quais são suportados no momento da seleção e aquisição de recursos digitais. A seguir serão abordados os formatos dos livros eletrônicos que apresentam significativa oferta de conteúdo, analisando os abertos e os proprietários.

5.2 Formatos dos livros eletrônicos

O mercado de livros eletrônicos assiste desde o seu início a uma proliferação de formatos de arquivos, abertos ou proprietários. De acordo com Procópio (2010, p.135), um dos motivos da demora na popularização dos livros eletrônicos dá-se pela diversidade dos formatos existentes. A necessidade de adoção de formatos abertos permitiria a adoção de padrões de arquivos. Segundo Gates:

A padronização do *software* cria um clima de igualdade de condições para empresas de *hardware*, porém muitos fabricantes usam o vínculo entre *hardware* e *software* para salientar os próprios sistemas (GATES, 1995, p.78).

Ainda segundo Gates:

³⁰ *Libraries and library users need devices that are accessible to everyone, including individuals who are vision or hearing impaired or have other physical challenges. We need reading appliances that allow flexibility regarding file formats, DRM systems (including no DRM), modes of interaction (taking, sharing, and incorporating notes and comments; highlighting, rating, reviewing, etc.), and modes of access (including visual, auditory, and tactile reading). A library device certification process would assure library users and librarians that a cluster of certified devices are good for library-related e-reading experiences* (PETERS, 2012, cap.10).

[...] como é difícil tentar impor um padrão de direito num campo em que as inovações surgem rapidamente e no qual as empresas que compõem a comissão de padronização são concorrentes. O mercado (de computadores ou de produtos eletrônicos de consumo) adota padrões porque os usuários insistem na padronização. A padronização serve para garantir intercâmbio operacional, para minimizar o treinamento do usuário e, claro, para fomentar ao máximo a indústria de *software* (GATES, 1995, p.86).

De acordo com Sheehan (2013, cap. 1), como os livros eletrônicos estão em sua infância, diversas mudanças são observadas em relação aos formatos, embora ainda estejam profundamente associados ao dispositivo de leitura. Este entendimento também é sinalizado por Woodward (2013, p.7), acrescentando que os dispositivos de leitura dedicados apresentam características tanto de computadores quanto de livros impressos.

Como é possível observar desde o início da digitalização dos textos, muitos fornecedores investiram no desenvolvimento de formatos proprietários, restringindo o avanço do consumo pelas dificuldades de acesso aos arquivos, que ficavam restritos aos equipamentos. Analisando a evolução tecnológica dos dispositivos de leitura dedicados, é possível constatar a diversidade de formatos, com cada fornecedor desenvolvendo soluções aplicáveis somente aos seus próprios equipamentos. Este processo iniciou-se com o *Dynabook*, em 1968, que utilizava a linguagem proprietária *Smalltalk*. Observando os equipamentos descritos no Anexo 1 - Dispositivos de leitura, com exceção do *Kobo*, todos os demais (*Dynabook*, *Sony Data Discman*, *Bookman*, *RocketBook*, *SoftBook*, *REB*, *GEB*, *Cybook*, *eBookwise*, *Sony Reader*, *Kindle*, *Nook* e *iPad*) utilizam-se de formatos proprietários, restringindo o acesso ao conteúdo do dispositivo. Desta forma, no início da oferta de equipamentos, os leitores eram obrigados a consumir livros eletrônicos produzidos por e para os dispositivos de leitura dedicados, aliado aos poucos títulos disponíveis. Segundo Woodward (2013, p.7):

Apesar de dispositivos de leitura dedicados estarem disponíveis há vários anos, eles apenas começaram a chamar atenção do público após o lançamento do *Kindle*, da *Amazon*. Dispositivos de leitura dedicados destinados exclusivamente à leitura de livros alteraram muito do nosso entendimento sobre leitura e o cérebro³¹ (tradução nossa).

³¹ *Although electronic gadgets specifically intended for Reading text have been available for a number of years, it was not until Amazon introduced the Kindle that they began attracting a lot of public attention. Electronic readers specifically intended for reading books files have altered many of our assumptions about Reading and the brain* (WOODWARD, 2013, p.7).

Na Tabela 5 são relacionados os dispositivos e seus formatos proprietários, informando se também são aderentes a padrões abertos. Esta tabela demonstra a prevalência de formatos proprietários vinculados aos dispositivos.

Tabela 5: Dispositivos de leitura e os formatos proprietários

Dispositivos de leitura	Formato proprietário	Formatos abertos
<i>Cybook</i>	<i>Mobi.</i>	HTML, TXT, PDF, RTF (<i>Rich Text Format</i>), PDB (<i>Protein Data Bank</i>), PRC (<i>Product Representation Compact</i>), <i>Open Ebook Format</i> .
<i>Dynabook</i>	<i>Smalltalk.</i>	-
<i>eBookMan</i>	<i>Mobi.</i>	-
<i>eBookwise</i>	<i>Rocket Librarian.</i>	TXT, RTF, DOC (<i>DOCument file</i>), HTML.
<i>iPad</i>	<i>iBooks.</i>	PDF, EPUB.
<i>Kindle</i>	<i>AZW, Mobi.</i>	PDF.
<i>Nook</i>	<i>PagePerfect.</i>	PDF, EPUB.
REB 1100, REB 1200, GEB 1150, GEB 2150	<i>Rocket Librarian.</i>	-
<i>Rocket Book</i>	<i>Rocket Librarian.</i>	TXT, PDF, mediante conversão ao formato proprietário.
<i>Softbook</i>	Proprietário não identificado, desenvolvido em HTML.	OeB (<i>Open eBook Specification</i>).
<i>Sony Data Discman, Sony Data Bookman</i>	EBXA.	TXT, PDF.
<i>Sony Reader</i>	<i>Sony Reader Library, BBeB (Broad Band eBook).</i>	PDF, EPUB.

Os modelos listados na Tabela 5 estão representados no Anexo 1 - Dispositivos de leitura, e foram relacionados apenas para ressaltar a frequência de emprego de formatos proprietários pelos fabricantes de dispositivos.

Para ilustrar a complexidade da aderência dos dispositivos de leitura aos formatos, a Figura 5 apresenta a diversidade existente de formatos e os dispositivos compatíveis, de acordo com os sistemas operacionais IOS, Windows e Android. A escolha do dispositivo determinará os formatos compatíveis. Destacam-se os *tablets* - nos três sistemas operacionais (IOS, Android e Windows) e o *Kindle Fire* -, como os equipamentos com maior variedade de formatos suportados, em contraste com o *Nook*, *Nook Color*, *Kindle 3* e *Sony Reader*, que possuem, no máximo, aderência a quatro formatos de arquivos.

Figura 5: Dispositivos de leitura e os formatos suportados

Fonte: OEDB (Open Education Database)³²

Procópio (2010, p.151), destaca que na Antiguidade os livros eram lidos no formato de rolos, o que torna a acontecer com a leitura em telas de computadores ou de dispositivos, inclusive com a presença de barra de rolagem, entendimento também alcançado por Melot (2012, p.25). Procópio ainda discorre que os livros eletrônicos criados nos formatos HTML, XML (*Extensible Markup Language*) e EPUB representam uma volta ao passado. A mesma compreensão pode ser estendida ao formato PDF que, mesmo preservando o *layout* original da publicação, dispõe as páginas em sequência vertical, eliminando a navegação entre páginas apresentada pelos códices.

5.2.1 Formatos abertos

Dentre os formatos abertos utilizados observa-se nos primeiros equipamentos lançados no mercado a presença de formatos textuais simples como TXT, RTF, HTML, OeB e DOC, que permitem a edição de textos comuns, seguidos dos arquivos em PDF e, mais recentemente, o EPUB e o HTML5. Atualmente os formatos proprietários continuam existindo (*Amazon, Barnes & Noble, Apple* etc.), porém os editores de livros eletrônicos optam pelos formatos abertos, com destaque ao PDF, EPUB e HTML5, principalmente pela

³² <http://oedb.org/blogs/ilibrarian>

compatibilidade com os dispositivos de leitura. Os formatos abertos (*open source*) utilizados frequentemente nos livros eletrônicos – PDF, EPUB e HTML5 – serão analisados a seguir.

5.2.1.1 PDF (*Portable Document Format*)

Em 1993 o *software Adobe Acrobat Reader* foi lançado pela *Adobe Systems*, permitindo a leitura de arquivos textuais através do formato PDF. De acordo com Zapata J. e Sierra A. (2005, p. 82), o PDF é um formato que tem como principal finalidade a portabilidade, justificada pela autonomia para acessar um arquivo, garantindo acesso independentemente do aplicativo utilizado, do *hardware* ou do sistema operacional. Segundo Burns (2013, p.1), o PDF é um formato com recursos e funcionalidades flexíveis, além de ser uma aplicação gratuita, não apresentando conflitos de compatibilidade. A portabilidade do formato é garantida por permitir o compartilhamento de arquivos por *e-mail* ou de forma *online* (em linha), com acesso e inclusão de anotações, características não facilitadas em outros formatos. Ainda segundo o autor, a empresa disponibilizou de forma gratuita o ADE que permite a leitura de arquivos e a formação de biblioteca digital realizando gestão do conteúdo depositado.

Os arquivos em PDF asseguram o leiaute de documentos, garantindo que, ao realizar impressões ou visualizações em tela, a aparência original será mantida, respeitando a diagramação dos livros impressos. Sua aderência ao formato físico do livro impresso apresenta as estruturas conhecidas como paginação, possibilidade de fazer anotações, cabeçalhos, índices, sumários, notas de rodapé etc.

Ao arquivo podem ser incluídos recursos presentes nos computadores, como pesquisa no texto completo, marcação de destaque (*highlights*) e assinatura digital (HENKE, 2001, p.15). O PDF é um formato que pode ser visualizado por quase todos os computadores, dispositivos de leitura dedicados ou *tablets*, porém não permite uma boa leitura em telas pequenas, uma vez que preserva a formatação original do texto (SHEEHAN, 2013, cap.1). Segundo Procópio (2010, p.142) o PDF dominou o mercado de livros eletrônicos nos últimos dez anos e comprometeu o desenvolvimento de dispositivos de leitura que não apresentavam tela adequada para leitura de arquivos neste formato. Por outro lado, os arquivos em PDF não permitem redimensionamento em dispositivos de leitura com telas pequenas, obrigando a realização de aumento da tela, gerando a inclusão de barras de rolagem (DOUCETTE; LEWONTIN, 2012, p.64).

De acordo com Procópio (2010, p.137):

O mais popular dos formatos de *ebooks* é, sem dúvida, o PDF. Outra alternativa mais interessante, porém mais problemática para o mercado editorial – pois representa um custo a mais com a conversão – é o EPUB.

Para Vasilescu (2009, p.360), o formato PDF foi bem aceito por ser adequado a diversos sistemas operacionais e pelas seguintes características:

- a) Armazena objetos estruturados que podem ser pesquisados;
- b) É compacto, facilitando a transferência;
- c) Permite a descrição de metadados aos arquivos, podendo ser aplicado em classificações automáticas;
- d) O conteúdo está desvinculado da plataforma, podendo ser visualizado por diversas tecnologias (monitores, impressoras etc.).

A partir de iniciativa da AIIM (*Association for Information and Image Management*), da NPES (*National Printing Equipment Association*) e do Escritório Administrativo dos Tribunais dos Estados Unidos, foi criada a norma ISO (*International Standards Organization*) 19005-1 em 2002, que estabelecia o formato PDF/A (*Portable Document Format Association*) (VASILESCU, 2009, p.360). Esta norma ISO, que é utilizada com fins de preservação, garante a originalidade dos documentos no formato eletrônico. De acordo com Noonan, McCrory e Black (2010), a ISO 19005-1 define que o PDF/A permite a representação eletrônica do documento na forma de preservar sua aparência visual ao longo do tempo, independente das ferramentas e sistemas usados para sua criação, armazenamento ou representação dos arquivos. Este formato estabelece um perfil para um documento eletrônico que assegura a possibilidade de reprodução do mesmo com o passar do tempo. Sua principal característica está centrada em ser totalmente autocontido, com todos os elementos necessários à visualização do arquivo armazenados nele mesmo, sem a inclusão de informações oriundas de fontes internas ou externas, como *links*, imagens ou fontes (NOONAN; MCCRORY; BLACK, 2010; VASILESCU, 2009, p.360).

Ao relacionar este formato aos livros eletrônicos, ele é aplicável em casos onde se deseja garantir que o livro eletrônico seja uma cópia fiel do livro impresso, sem inclusão de recursos adicionais como *hiperlinks* ou recursos multimídia, proporcionando o acesso à obra em seus suportes papel e eletrônico. Por outro lado, o formato PDF/A não é empregado para livros eletrônicos expandidos, exatamente por sua deliberação em não aceitar elementos externos e recursos de áudio e vídeo que, segundo Vasilescu (2009, p.361) foram intencionalmente excluídos.

5.2.1.2 EPUB (*Electronic Publication*)

O EPUB foi desenvolvido pelo (IDPF, *International Digital Publishing Forum*), com o objetivo de criar um formato universal e aberto para livros eletrônicos. Sua origem está centrada no formato OeB cuja estrutura atendia especificação aberta em XML. Ele permite que os arquivos sejam lidos em diversos dispositivos de leitura, com exceção do *Kindle* (BURNS, 2013, p.3; SHEENAN, 2013, cap.1), que somente passou a ser aderente a este formato a partir do modelo *Kindle Fire*, que é um *tablet* e não um dispositivo de leitura dedicado. O EPUB surgiu na Primeira Conferência Mundial do Livro Eletrônico, em 1998, denominada *Open eBook Initiative*, que pretendia criar um padrão que especificasse um conjunto de regras para criação de livros eletrônicos. O evento culminou em um manifesto que definiu por uma estrutura de formatação em HTML e XML, linguagens utilizadas para formatar informação para sítios da Internet.

Segundo Burns (2013, p.3), o EPUB permite representar, embrulhar e codificar documentos baseados na *Web* semântica, incluindo conteúdo expandido da Internet como os formatos XHTML (*Extensible HyperText Markup Language*), CSS (*Cascading Style Sheets*), SVG (*Scalable Vector Graphics*), imagens etc., reunindo os recursos em um único local com folhas de estilo, gráficos, imagens, tipos de letras etc. Desta forma os editores podem criar e distribuir arquivos com conteúdos, garantindo interoperabilidade entre *software* e *hardware*, sem criptografia de livros eletrônicos e demais publicações. De acordo com o autor, o formato foi adotado como o padrão para livros eletrônicos devido a suas especificações que suportam diversos tipos de requisitos de publicações, dispositivos e plataformas de leitura, sem necessidade de criar um arquivo para ser lido em cada um. O EPUB tem aderência ao ADE (*Adobe Digital Editions*) e é utilizado por diversos fornecedores de livros eletrônicos para bibliotecas como o *OverDrive*, *Ebrary*, *3M Cloud Library*, *EBSCO (Elton B. Stephens Co.)* etc., que utilizam o formato para empréstimos digitais e assinaturas de livros eletrônicos. Também incorporou o formato DAISY (*Digital Accessible Information System*) ao seu padrão, promovendo acessibilidade.

Para Procópio (2010, p.142), ao adotar uma especificação dos formatos, os dispositivos de leitura não ficariam obsoletos da noite para o dia e os livros eletrônicos seriam compatíveis com diversos equipamentos.

A principal diferença entre os formatos PDF e EPUB é que o primeiro está encerrado no leiaute da publicação impressa, enquanto no segundo é possível redimensionar o texto de

acordo com o equipamento utilizado, alterar sua orientação e utilizar recursos multimídia, entre outras funcionalidades (BROWNE; COE, 2013, p.26; PALMER, 2011, p.79; SHEENAN, 2013, cap. 1).

O EPUB permite tornar o livro eletrônico mais parecido com um aplicativo do que com um livro impresso ao incluir recursos de interação e jogos. Os recursos existentes neste formato poderão vir a alterar a criação dos livros, com os autores considerando as funcionalidades possíveis no momento de elaboração dos textos. Ao criar livros eletrônicos questiona-se se o editor pode optar por lançá-lo em mais de uma versão eletrônica, de acordo com os recursos aplicados em cada uma e se isso resultaria em obras com ISBNs (*International Standard Book Number*) diferentes, uma vez que o formato e o conteúdo são distintos (SHEENAN, 2013, cap.1). Estas iniciativas refletem nas atividades das bibliotecas que terão que fazer descrição de obras idênticas com ISBNs diferentes, resultando em redundância da catalogação ao descrever a mesma publicação em diversos formatos, além de causar dúvidas aos usuários durante a pesquisa. Uma alternativa a esta situação será promover o relacionamento entre registros, visando à exposição de uma obra em formatos diferentes existentes no catálogo.

A questão da ausência de paginação do EPUB compromete a citação dos livros eletrônicos. Este fator não ocorre no PDF e, mesmo que o arquivo não tenha paginação registrada em seu conteúdo, o *software* cria uma paginação na navegação do texto, permitindo a realização de citações.

A visualização do conteúdo em EPUB usualmente é restrita aos navegadores da Internet ou ao uso de aplicativos. É um formato amplamente utilizado e permite aos editores e demais criadores de livros eletrônicos a utilização de recursos adicionais como a inclusão de imagens, vídeo, filmes etc. ou *links* com visualização de informações complementares. Sua aderência aos navegadores pode ser considerada um entrave quando a leitura dos livros eletrônicos é realizada em dispositivos de leitura (BURNS, 2013, p.7). Para Procópio (2014, p.226), o EPUB é um diferencial nos formatos dos livros eletrônicos ao permitir que qualquer elo da cadeia produtiva possa tornar-se um canal de produção, distribuição e comercialização, sem utilização de sistemas fechados e, segundo ele, esta mudança de cenário pode motivar a criação de novos modelos de negócios.

5.2.1.3 HTML5 (*HyperText Markup Language*, versão 5)

A W3C (*World Wide Web Consortium*) criou um grupo de trabalho denominado COREMOB (*Core Mobile Web Platform Group*) e vem empenhando-se em tornar o formato HTML5 em uma linguagem de padrão universal, proporcionando economia na produção de publicações eletrônicas como jornais, revistas e livros, que podem ter seu conteúdo consultado através de qualquer *hardware* ou *software* (PROCÓPIO, 2014, p.222).

De acordo com Procópio (2014, p.224), a utilização do formato HTML5 permite:

- a) Flexibilização na venda de livros eletrônicos em lojas virtuais ou livrarias em linha que utilizem a solução *Adobe Content Server*, sem ter influência ou ser dependente de lojas como *Amazon* e *Apple*;
- b) Criação de aplicativos para leitura dos livros eletrônicos que podem ser consumidos por qualquer dispositivo de leitura;
- c) Criação de livros eletrônicos com recursos de textos, imagens (fixas ou estáticas), áudios etc., com recursos avançados em relação ao EPUB.

Por outro lado, o HTML5 limita a visualização do conteúdo através de um navegador ou com a utilização de aplicativos (BURNS, 2013, p.7). Publicações acadêmicas (jornais, livros, teses e dissertações eletrônicos, por exemplo) utilizam-se deste formato permitindo a leitura na Internet ou através dos dispositivos de leitura compatíveis com o HTML5. Ao utilizar-se deste formato, a criação dos livros eletrônicos é codificada de forma semelhante a sítios transmitindo familiaridade aos usuários no momento da leitura.

Segundo Procópio (2014, p.225):

O HTML5 permite a visualização de textos, sons, imagens, vídeos em qualquer *notebook*, *netbook*, *ultrabook*, *tablet*, *e-reader*, *smartphone* e até as mais novas *smart TVs*. Assim, *apps* de livros digitais em HTML5 tornam os conteúdos mais ricos e [...] compatíveis com as múltiplas plataformas.

Segundo o autor, o HTML5 aparenta ser o formato que terá maiores aplicações em futuro próximo, tanto pela necessidade de menores investimentos para a produção de livros eletrônicos, como pela compatibilidade com dispositivos e plataformas de leitura, não obrigando o desenvolvimento de aplicativos aos dispositivos ou plataformas de acordo os sistemas operacionais utilizados (*iOS*, *Android* ou *Windows Phone*).

De acordo com Burns (2013), é possível definir um conjunto de características positivas e negativas dos formatos abertos. Estas características estão sistematizadas na Tabela 6 (Positivas) e na Tabela 7 (Negativas).

Tabela 6: Características positivas dos formatos abertos PDF, EPUB e HTML5

Formatos	Características positivas
PDF ³³	Ampla aceitação; Compatibilidade; Permite o empréstimo de livros eletrônicos, com a distribuição de arquivos entre leitores; Utilização gratuita do <i>software</i> leitor <i>Adobe Reader</i> , com <i>download</i> simplificado; Facilidade para transferir arquivos entre computadores e dispositivos de leitura; Suportado por diversos dispositivos de leitura e plataformas de livros eletrônicos; Permite a indicação de paginação caso o texto não apresente este recurso, facilitando a citação; Pode ser marcado pelo autor para aumentar a acessibilidade; Imagens e gráficos tem sua formatação e visualização mantidas.
EPUB ³⁴	Ajuste de conteúdo na tela dos dispositivos de leitura; Acessibilidade ao suportar o formato DAISY; Suporta imagens nos formatos JPEG (<i>Joint Photography Experts Group</i>), PNG (<i>Portable Network Graphics</i>), GIF (<i>Graphics Interchange Format</i>), SVG, <i>Adobe Flash</i> etc.; Aceito por todos os dispositivos de leitura, exceto pelo <i>Kindle</i> ; Facilidade para transferir arquivos entre computadores e dispositivos de leitura; Permite a inclusão de recursos multimídia e de interação; Aceita caracteres de idiomas não romanos (línguas orientais) ao ser aderido ao padrão UNICODE ³⁵ .
HTML5 ³⁶	Integrado em páginas da Internet, permite a escolha do navegador; Leitura facilitada; De grande valia para bibliotecas ao atender clientes que gostam de realizar a leitura em telas; O fato de ser utilizado como um sítio da Internet proporciona familiaridade de uso aos leitores; O texto pode ser copiado e colado em outros <i>softwares</i> fora do navegador; Os fornecedores que possuem publicações neste formato podem oferecer ferramentas de busca e recursos ao usuário final.

A partir da Tabela 6 é possível identificar maior ocorrência de características positivas no formato PDF (9), EPUB (7) e HTML5 (6). Este fato pode ser decorrente do PDF estar a mais tempo no mercado (desde 1994), conferindo a oferta de livros eletrônicos no início da digitalização dos textos, sendo considerado o primeiro formato a permitir o estabelecimento do leiaute da publicação e sua distribuição. O EPUB, por iniciar sua aplicação a partir de 1998, apresenta funções avançadas em relação ao PDF, permitindo a inclusão de recursos multimídia e interação e está em processo de assimilação por parte das editoras, ao ofertarem obras nos dois formatos. Evidentemente os investimentos para a manutenção dos dois formatos são complexos e onerosos, porém, como ainda existe a procura do consumidor pelo PDF, ambos os formatos são oferecidos. O que dificultou a ampla aplicação foram os custos

³³ BURNS (2013, p.2)

³⁴ BURNS (2013, p.4)

³⁵ O padrão Unicode suporta o intercâmbio de dados, processamento e visualização de caracteres textuais em diversos idiomas, permitindo que pessoas do mundo todo usem computadores em muitas línguas (THE UNICODE CONSORTIUM, 2014).

³⁶ BURNS (2013, p.7)

de implantação e uso do EPUB. A tendência observada é uma transição gradual do PDF ao EPUB.

Já a menor ocorrência de fatores positivos do HTML5 pode ser em decorrência de sua recente utilização como ferramenta para construção e acesso aos livros eletrônicos, com o mercado editorial iniciando uma nova etapa de identificação e conhecimento desta outra linguagem. Segundo Procópio (2014, p.225), a tendência do mercado editorial é assumir a produção de livros eletrônicos neste formato, devido ao baixo custo de desenvolvimento, quando comparado ao EPUB, pela familiaridade do usuário em utilizar navegadores para acessar a Internet, pela flexibilidade de poder acessar o conteúdo através de diversos equipamentos e pela possibilidade de compartilhar metadados. Ainda segundo o autor, o HTML5 pode proporcionar a liberdade de publicar e ler, pois “os livros digitais só existem porque a Internet evoluiu. E, se a Internet evoluiu, agradeça a Tim Berners-Lee, o criador da *World Wide Web*” (PROCÓPIO, 2014, p.226).

Tabela 7: Características negativas dos formatos abertos PDF, EPUB e HTML5

Formatos	Características negativas
PDF ³⁷	Estático, não permitindo distribuição, principalmente em dispositivos de leitura com telas pequenas. A visualização de arquivos em PDF tem qualidade em computadores e <i>tablets</i> ; A acessibilidade precisa ser marcada e definida pelo autor; Não é suportado por alguns dispositivos de leitura dedicados, como o <i>Kindle</i> e o <i>Nook</i> ; A leitura com o <i>software</i> ADE é complexa, necessita de autenticação por parte do leitor, a biblioteca precisa orientar seus usuários sobre sua utilização e não está disponível como um aplicativo.
EPUB ³⁸	Usuários dos dispositivos de leitura dedicado <i>Kindle</i> precisam converter seus livros eletrônicos para o formato <i>Mobi</i> . Usuários do <i>tablet Kindle Fire</i> precisam instalar um aplicativo que permita a leitura dos arquivos em EPUB; Paginação dos livros eletrônicos não é possível, devido às opções de redimensionamento dos textos e imagens; Visualização em computadores somente a partir de <i>plug-in</i> ou navegadores da Internet; Não é utilizado em larga escala pelos editores acadêmicos; Versões recentes do formato podem não suportar imagens, gráficos ou demais objetos não textuais; É necessário conhecimento de XML e XHTML para criar arquivos neste formato; Criação de folhas de estilo somente pode ser acrescentada em arquivos EPUB válidos.
HTML ³⁹	Dependência com os navegadores pode ser restritiva; Dispositivos de leitura obsoletos podem não permitir a leitura; Dificuldades para realizar o <i>download</i> dos arquivos; A falta de conexão com a Internet pode dificultar ou vetar a leitura; A criação de conteúdos exige conhecimento da linguagem HTML; A possibilidade de imprimir o conteúdo pode ser ruim ou impossível, com os textos e demais recursos fora de formatação.

³⁷ BURNS (2013, p.2)

³⁸ BURNS (2013, p.4)

³⁹ BURNS (2013, p.7)

A Tabela 7 permite identificar a ocorrência de características negativas nos formatos EPUB (7) e HTML5 (6) e PDF (4). Este fato também pode estar relacionado com a longevidade do PDF e sua ampla presença no mercado e sua simplicidade de conversão, afinal basta editar ou digitalizar o texto em um processador de texto qualquer e realizar a conversão ao PDF, sem necessidade de conhecimento específico. O EPUB e o HTML5, por serem mais complexos e com finalidade diversa do PDF, necessitam de conhecimentos técnicos especializados para criação de arquivos, recorrendo em desconhecimento da ferramenta, necessidade de utilização de linguagem de programação e pelo custo na capacitação dos profissionais de editoras.

A W3C, visando promover a adoção do HTML5 para criação dos livros eletrônicos, definiu o padrão Plataforma *Open Web*. Este projeto tem apoio do IDPF e do BISG (*Book Industry Study Group*) e visa a utilização da linguagem de marcação presente em sítios da Internet, além dos padrões de tecnologia aberta (HTML, CSS, SVG, XML (*Extensible Stylesheet Language*), XSLT, XSL-FO (*Extensible Stylesheet Language Formatting Objects*), PNG). Além destas instituições, o projeto também conta com a participação de empresas como a *Adobe*, *Barnes & Noble*, o consórcio DAISY, *Google*, *Hachette*, *Ingram*, *O'Reilly*, *Pearson*, *Rakuten*, *Safari Books*, *Samsung* e *Sony* (PROCÓPIO, 2014, p.227). O objetivo do projeto é perpetuar um padrão que se utilize de ferramentas abertas para evitar a migração dos livros eletrônicos a cada novo formato lançado no mercado. Desta forma, o proprietário de livros eletrônicos não precisará adquirir mais de uma vez a mesma obra, investir na conversão dos arquivos em outros formatos ou comprar dispositivos compatíveis às plataformas existentes. Assim, ao adotar o HTML5 como a base da plataforma *Open Web*, o conteúdo de um livro eletrônico poderá ser consultado em qualquer dispositivo ou plataforma de leitura. Este movimento favorece o estabelecimento do formato HTML5 como uma tendência de padronização dos livros eletrônicos, reforçando a ideia que este será o modelo adotado. Evidentemente é necessário acompanhar o mercado editorial em relação a este aspecto para identificar se esta tendência se confirmará.

Segundo McKinley (1998 apud PROCÓPIO, 2014, p.228):

Ninguém pode monopolizar os formatos abertos. E nenhuma pessoa ou entidade comercial tem controle sobre seus destinos. Os documentos XML, OeB e EPUB pertencem a seus proprietários. Não fazem parte de nenhum aplicativo, configuração de *hardware* ou sistema operacional. Assim como XML, HTML e EPUB, os documentos *Open Web* serão inteligentes e úteis por muito tempo, mesmo após os atuais formatos de processadores de texto binários de propriedade terem se tornado obsoletos.

5.2.2 Formatos proprietários

Conforme analisado anteriormente, a cada lançamento de dispositivo de leitura, um novo formato era colocado no mercado de livros eletrônicos, inexistindo uma padronização. Dentre os formatos proprietários que prevaleceram, destacam-se o utilizado no *Kindle* (.azw e *Mobi*, da *Amazon*) e pela *Apple* (.iBooks). Segundo Pogue (2012):

Quando você compra um dispositivo de leitura dedicado você está vinculado ao catálogo de livros para sempre porque os formatos dos livros são mutualmente incompatíveis. [...] Uma vez que você comprou um equipamento, você está casado com a empresa para sempre. Se algum dia quiser mudar de marca, você terá que abrir mão de todos os livros que comprou (tradução nossa)⁴⁰.

5.2.2.1 AZW (*Amazon Word*) e *Mobi* (*Mobipocket*)

O formato proprietário mais utilizado (e que apresenta maior oferta de conteúdo) é o .azw, uma evolução do *Mobi*⁴¹, adquirido pela *Amazon* em 2005 (BURNS, 2013, p.9; DOUCETTE; LEWONTIN, 2012, p. 64; ROSENBLATT, 2005 apud TOWLE, 2007, p.70; SHEENAN, 2013, cap.1). O *Mobi* teve sua origem como um formato aberto, desenvolvido pelo IDPF, com o objetivo de ser utilizado pela plataforma *Mobipocket Reader Desktop* porém, a *Amazon* utilizou-o como base à elaboração de seu formato.

O formato da *Amazon* (.azw) é acessado através do dispositivo *Kindle* ou de *tablets* que tenham o *APP* instalado e, apesar de ser simples, permite uma boa experiência de leitura. Como o formato é proprietário, os livros eletrônicos disponíveis na loja virtual não são compatíveis com outros dispositivos de leitura dedicado que não seja o *Kindle* (WOODWARD, 2013, p.8). A biblioteca deve estar ciente que, ao optar por adquirir um dispositivo *Kindle* somente poderá adquirir conteúdo através da *Amazon* ou arquivos em PDF. O aplicativo não é compatível com todos os dispositivos de leitura, como por exemplo, o *Nook*, da *Barnes & Noble*, que utiliza-se do formato *PagePerfect*.

A *Amazon* criou o *Kindle Lending Library*, serviço que permite o empréstimo de mais de 270.000 livros eletrônicos aos usuários *Amazon Prime*, que podem pegar livros eletrônicos emprestados de forma gratuita e sem estabelecimento de data de devolução, com a ressalva que, para realizar um novo empréstimo, o leitor precisa devolver a obra. Este projeto

⁴⁰ When you buy an e-reader, you are committing to that one company's catalog of books forever, because their book formats are mutually incompatible. [...] Once you buy the gadget, you've just married its company forever. If you ever want to change brands, you have to give up all the books you've ever bought (POGUE, 2012).

⁴¹ O formato *Mobi* foi desenvolvido pelo IDPF podendo ser considerado um precursor dos formatos abertos. Originalmente ele foi criado para ser utilizado na plataforma *Mobipocket Reader Desktop*. Após ser adquirido pela *Amazon*, em 2005, serviu como base para criação do formato AZW (BURNS, 2013, p.9).

restringe a biblioteca de ofertar acesso a livros eletrônicos da *Amazon*, uma vez que é a loja virtual que realiza esta atividade, apesar de seus objetivos estarem centrados na comercialização de seu dispositivo de leitura e na concorrência com a *Barnes & Noble*. A utilização de livros eletrônicos da *Amazon* pelas bibliotecas pode ser realizada através da aquisição de dispositivos (*Kindles* ou *tablets* com o *APP*), do licenciamento de obras ou através do agregador de conteúdo *OverDrive* (DOUCETTE; LEWONTIN, 2012, p.68), não presente no Brasil até o momento.

5.2.2.2 *iBooks*

Os livros eletrônicos licenciados pela *Apple* possuem o formato *iBooks*, uma modificação do EPUB (BJARNASON, 2012 apud SHEEHAN, 2013, p.8) com elementos proprietários como componentes CSS que impedem que a leitura seja realizada por dispositivos de leitura aderentes ao formato aberto (GLAZMAN, 2012 apud SHEEHAN, 2013, p.8). Desta forma, o acesso é restrito aos dispositivos *iPad*, *iPhone* e *iPod Touch* e aos computadores da *Apple* que utilizam o sistema operacional OS X (*Operating System X*)⁴². Tanto os computadores que utilizam o sistema operacional iOS como os produzidos por outros fabricantes não conseguem acessar o conteúdo disponível na *iBookstore*. Este fato é decorrente das funcionalidades presentes no *iBooks* serem desenvolvidas para utilização de toque em tela (BURNS, 2013, p.5; SHEEHAN, 2013, cap.1). Este formato proprietário possui interface atrativa e com usabilidade e navegação simplificados. A plataforma foi concebida e desenvolvida para utilização de usuários da empresa, ou seja, a mesma estratégia adotada pela *Amazon*. O formato *iBooks* também foi adotado na ferramenta *iBooks Author* (BURNS, 2013, p.6; SHEEHAN, 2013, cap.1), na qual autores independentes podem escrever, lançar e comercializar suas publicações. Ao utilizar-se deste serviço os autores devem aceitar os termos do contrato de licenciamento que estipula:

Se você cobrar uma taxa para qualquer livro ou outra obra que você gerar utilizando este *software* (a "Obra"), você só pode vender ou distribuir estas publicações através da *Apple* (por exemplo, através dos *iBookstore*) e esta distribuição será sujeito a um contrato separado com a *Apple* (SHEEHAN, 2013, cap.1) (tradução nossa)⁴³.

⁴² OS X onde o X representa o numeral romano X (10) ou seja, a 10a. versão do sistema operacional da *Apple*.

⁴³ *If you charge a fee for any book or other work you generate using this software (a "Work"), you may only sell or distribute such Work through Apple (e.g., through the iBookstores) and such distribution will be subject to a separate agreement with Apple* (SHEEHAN, 2013, cap.1).

Às bibliotecas não é permitida a compra através da loja eletrônica da *Apple* (*iBookstore*), a não ser que disponham do *tablet iPad* para adquirir conteúdo licenciado e oferece-lo a seus usuários.

Da mesma forma que os formatos abertos, segundo Burns (2013, p.5) os proprietários apresentam características positivas apresentadas na Tabela 8.

Tabela 8: Características positivas dos formatos proprietários *Kindle* e *iBooks*

Formatos	Características positivas
<i>Kindle</i>	Processo de aquisição e realização do <i>download</i> do livro eletrônico rápido e eficiente, contribuindo com a boa experiência do usuário; Funcionalidades do dispositivo que permitem a seleção de fonte ou leitura do texto; Recursos multimídia; Disponível através do <i>OverDrive</i> com aplicação em bibliotecas públicas norte-americanas; APP gratuita para instalação em <i>tablets</i> nas plataformas <i>iOS</i> (<i>Apple</i>), <i>Android</i> e <i>Windows 8</i> ;
<i>iBooks</i>	Apelo visual dos livros eletrônicos, com leiaute claro e intuitivo; Quantidade de recursos opcionais como escolha da fonte e tamanho; Oferta de conteúdo variada; Livros eletrônicos são relacionados ao identificador do usuário (<i>Apple ID</i>), garantindo a possibilidade de acesso aos materiais adquiridos mesmo que troque de dispositivo de leitura; Ferramenta de auto publicação (<i>iBooks Author app</i>).

Como é possível observar, as características positivas dos formatos proprietários analisados estão em equilíbrio, com igualdade de ocorrências.

Na Tabela 9 são apresentadas as características negativas dos formatos proprietários analisados.

Tabela 9: Características negativas dos formatos proprietários *Kindle* e *iBooks*

Formatos	Características positivas
<i>Kindle</i>	Formato proprietário, restringindo a utilização e acesso aos livros eletrônicos; Incompatibilidade com outros dispositivos de leitura; Ao ser cliente <i>OverDrive</i> , o usuário realiza o empréstimo na loja virtual da <i>Amazon</i> e não no OPAC (<i>Online Public Access Catalogue</i>) da biblioteca; Privacidade dos dados dos usuários não são garantidas pelas bibliotecas a partir do momento que são redirecionados ao sítio a <i>Amazon</i> para realizar o empréstimo digital; Os livros eletrônicos existentes na <i>Amazon</i> estão disponíveis às bibliotecas através de um único agregador de conteúdo;
<i>iBooks</i>	Formato proprietário, restringindo a utilização e acesso aos livros eletrônicos; Sem possibilidade de realização de empréstimo de livros eletrônicos para bibliotecas; Formato não é compatível em computadores da <i>Apple</i> ou PC (<i>Personal Computer</i>); Formato não compatível com o <i>smartphone iPhone</i> ou <i>iPod</i> ; Os livros eletrônicos somente podem ser visualizados através do <i>iPad</i> , sem possibilidade de utilizar aplicativo em outros dispositivos de leitura.

Na comparação entre as características negativas dos formatos proprietários analisados, observam-se as aplicações de restrições, com as bibliotecas podendo adquirir os conteúdos somente por meio dos dispositivos de leitura, uma vez que nem a *Amazon* nem a *Apple* possuem, até o momento, políticas de vendas voltadas para bibliotecas.

Devido à diversidade de formatos existentes e pelas restrições decorrentes, a utilização do *software* Calibre vem sendo adotada. Este *software* permite a conversão de um formato de livro eletrônico para outro. Com ele um livro eletrônico comprado na *Amazon* (formato .azw) pode ser convertido ao EPUB e assim ser utilizado em outro dispositivo que não o *Kindle*. Este procedimento é considerado ilegal e caracteriza violação de *copyright* (SHEEHAN, 2013, cap.1).

A seguir serão analisadas as plataformas de leitura e a sua importância relacionada aos livros eletrônicos.

5.3 Plataformas de leitura

As dificuldades de acesso atuais não estão somente relacionadas aos formatos ou dispositivos de leitura, mas à utilização de plataformas proprietárias, navegadores que permitirão a leitura dos arquivos e a aplicação de ferramentas de DRM. O uso das plataformas está diretamente relacionado aos fornecedores de conteúdo licenciado (DOUCETTE; LEWONTIN, 2012, p.65; SHEEHAN, 2013, cap.5), uma vez que o material aberto é franqueado e tem sua utilização não controlada.

Segundo Brunskill (2012, cap. 1), os bibliotecários trabalham com a organização e preservação de obras impressas e o advento de livros eletrônicos ainda apresenta dificuldades que precisam ser superadas. Uma das questões levantadas pela autora é assegurar a permanência do acesso e funcionalidade dos livros eletrônicos, principalmente no tocante a dependência das plataformas proprietárias.

Segundo Procópio (2014, p.147):

Embora o *hardware*, ou suporte de leitura, seja imprescindível para o consumo de livros, nenhum livro digital pode ser lido sem a intermediação direta de um *software*, também chamado de aplicativo.

Da mesma forma que não existe uma padronização dos formatos, com os produtores de conteúdo criando livros eletrônicos em PDF, EPUB, HTML5 ou outros formatos, a mesma situação é observada com as plataformas: a falta de adoção de padrões. Os livros eletrônicos

podem ser oferecidos como aplicativos, em EPUB ou PDF com aplicação de *plug-ins* ou *scripts* especificando o produto (PROCÓPIO, 2014, p.148).

As plataformas de leitura podem ser baseadas na Internet ou funcionarem através de aplicativos, permitindo a realização do *download* da publicação (ANURADHA; USHA, 2006, p.50, DOUCETTE; LEWONTIN, 2012, p.66). Na opção baseada na Internet a leitura ocorre de forma *online* através de um navegador, com possibilidade de relacionar o conteúdo com outros recursos, fazer a referência cruzada, utilizar dicionários etc. Nas plataformas *off-line*, o livro eletrônico pode ser baixado da Internet, porém sua leitura é realizada através de dispositivos, sem a necessidade de estar conectado à Internet. Nas duas formas de acesso os fornecedores conseguem controlar o uso que será feito do livro eletrônico, realizando o *download* da obra no dispositivo de leitura e monitorando o seu uso. Na opção *off-line*, o monitoramento é realizado sempre que o dispositivo estiver conectado à Internet. Em casos de uso temporário, após o término do período de utilização, o DRM do fornecedor removerá ou bloqueará os livros eletrônicos do equipamento do usuário.

Segundo Doucette e Lewontin (2012, p.65), as bibliotecas universitárias investiram pesadamente em plataformas de Internet para prover o acesso aos livros eletrônicos. Um dos motivos desta iniciativa foi decorrente da familiaridade dos universitários em utilizar-se de recursos eletrônicos como jornais e repositórios de produção acadêmica. Os fornecedores de conteúdo acadêmico perceberam que suas soluções não poderiam ser somente centradas em plataformas Web e vêm investindo em soluções que permitam a realização de *download*.

As bibliotecas públicas também aderiram à utilização de plataformas Web para disponibilizar conteúdo licenciado, majoritariamente formado por obras de referência. Segundo as autoras:

A plataforma [pela Internet] controla o que o usuário pode fazer com o livro, incluindo o *download*, a impressão, o envio de *e-mails* e, em alguns casos, adicionar anotações ou destaques. Enquanto qualquer dispositivo que possa navegar na Internet tem acesso aos livros, as plataformas baseadas na Web têm se mostrado lentas para oferecer acesso a seus produtos através de aplicativos de dispositivos móveis, mas esta situação parece estar mudando⁴⁴ (DOUCETTE; LEWONTIN, 2012, p.65; tradução nossa).

⁴⁴ *The platform software controls what the user can do with the book, including downloading, printing, e-mailing sections, and in some cases adding notes or highlights. While any device that can surf the web has access to the books, the web-based platforms have been slow to offer access to their products through mobile device apps, but this situation seems to be changing* (DOUCETTE; LEWONTIN, 2012, p.65).

Por outro lado, as plataformas de leitura que permitem o *download* dominam o mercado dos livros eletrônicos, oferecendo títulos tanto para aquisição como para empréstimo. Como o conteúdo é a parte relevante dos livros eletrônicos, sua organização deve manter a interoperabilidade através de plataformas, usuários e a utilização que será feita desse recurso, permitindo aos leitores a descoberta e o consumo no meio digital (MCGUIRE; O'LEARY, 2012, cap. 1).

De acordo com Roncevic (2013, p.5):

Bibliotecários são inundados com as opções disponíveis quando selecionam as plataformas de livros eletrônicos para suas instituições. Algumas plataformas servem principalmente como ferramentas para realização do empréstimo eletrônico; outras servem como ferramentas de pesquisa para alunos e professores. Algumas estão disponíveis diretamente dos editores que realizaram a curadoria do conteúdo; outras vêm de agregadores e distribuidores que reúnem conteúdo de diversas fontes⁴⁵ (tradução nossa).

Cada fornecedor investe no desenvolvimento de sua plataforma, assegurando que a utilização dos livros eletrônicos ocorra de acordo com os pacotes contratados, nos dispositivos e formatos compatíveis, criando dependência (SHEEHAN, 2013, cap.3). As plataformas dos fornecedores servem a dois propósitos: garantir que a utilização dos livros eletrônicos seja controlada e a aplicação de modelos de negócios para fornecimento de conteúdo licenciado (RONCEVIC, 2013, p.6). Segundo McGuire e O'Leary (2012, cap. 18), o desenvolvimento e manutenção de plataformas para diversos sistemas operacionais (*Apple iOS, Android, Windows Phone*) é oneroso aos editores. Manter estruturas multi-plataformas é complexo, porém é por onde os fornecedores publicam, vendem e controlam o uso que é feito de seus produtos. Para eles é interessante utilizar os formatos abertos (PDF, EPUB ou HTML5), ou então permitir a utilização de *APPs* para acessar seus conteúdos. Desta forma, as possibilidades de comercialização são ampliadas, não se limitando a obrigatoriedade do leitor (ou da biblioteca) de adquirir conteúdo apenas dos fabricantes de dispositivos de leitura.

Como existem diversos fornecedores, observa-se uma variedade de plataformas, com funcionalidades e aparências distintas (GALBRAITH, 2011, cap.1). Este fato compromete a descoberta e utilização dos livros eletrônicos, obrigando a biblioteca e os usuários a conhecerem a usabilidade e características de cada uma (SHEEHAN, 2013, cap.6).

⁴⁵ *Librarians are inundated with the choices available to them when selecting e-book platforms for their institutions. Some platforms serve primarily as tools for lending e-books to patrons; others serve as research tools for students and faculty. Some are available directly from publishers who curate the content; others come from aggregators and distributors who amass content from disparate sources* (RONCEVIC, 2013, p.5).

As plataformas possuem interfaces distintas para bibliotecas e usuários, com a oferta de conteúdo e serviços disponíveis variando por fornecedor, permitindo a realização de empréstimos, locação ou aquisição aos usuários (SHEEHAN, 2013, cap. 3). Embora os recursos sejam semelhantes entre os fornecedores, as formas de acesso, títulos oferecidos (parceria com editores) e ferramentas utilizadas para proporcionar o *download* dos livros eletrônicos são diferentes (PAWLOWSKI, 2011, cap.4).

Ao contratar um título de um fornecedor, a leitura deverá ocorrer exclusivamente em sua plataforma. Cabe ao usuário ou biblioteca identificar quem foi o fornecedor para acessar a ferramenta adequada para ter acesso ao conteúdo. Esta situação é transposta pela biblioteca se incluir os metadados dos livros eletrônicos licenciados em seu catálogo, garantindo que a descoberta dos títulos seja realizada em local único. Este tema será abordado com maior profundidade no capítulo 7, em formas de acesso.

Por reunirem informações dos usuários e das obras utilizadas, as bibliotecas dependem dos fornecedores para terem acesso aos dados das circulações e analisarem a utilização que vem sendo feita dos livros eletrônicos (SHEEHAN, 2013, cap. 3). Mesmo que a biblioteca inclua os metadados dos livros eletrônicos em seu catálogo e permita que a descoberta do recurso ocorra através do OPAC, a quantidade de acessos realizados é controlada pelas plataformas, com a informação centralizada nos fornecedores.

As plataformas proprietárias possibilitam o acesso aos livros eletrônicos assinados ou licenciados. Sheehan (2013, cap.5) pontua que se a biblioteca investir no conteúdo de uma plataforma, talvez não seja possível garantir a propriedade dos livros eletrônicos caso decida pela alteração do fornecedor. Se a biblioteca decidir trabalhar com outro(s) fornecedor(es), os substituídos devem garantir a manutenção dos títulos contratados anteriormente. O que se observa é que, caso ocorra uma mudança de fornecedores, as bibliotecas devem contatar os editores e tentar negociar condições para manutenção das obras licenciadas (SHEEHAN, 2013, cap.5). Desta forma, as bibliotecas devem assegurar-se através de contratos que, caso o fornecedor deixe de atuar ou transfira suas obras a outro representante, as obras adquiridas serão mantidas no catálogo e disponíveis aos usuários. Porém, como será visto no capítulo 8, em relação do desenvolvimento de coleções, muitas vezes o fornecedor pode não ter autonomia para continuar a fornecer acesso ao título licenciado, ocorrendo sua remoção do conjunto de fontes pertencentes ao acervo.

Romano (2002 apud SHEEHAN, 2013, cap. 6) discorre sobre como a utilização de plataformas dos fornecedores está relacionada à preservação digital. Se a biblioteca delegar aos fornecedores a atualização do *software* e dos formatos, como garantir que as obras licenciadas estarão disponíveis aos usuários no futuro? Nesta situação é citado o exemplo do formato OeB, que foi substituído pelo EPUB. A possibilidade de realização de conversão de formatos é possível, porém é necessário que as bibliotecas estejam preparadas para realizar estes esforços. Esta ideia é reforçada em:

[...] a migração de arquivos para novos formatos “exige uma profunda compreensão do conteúdo que está sendo preservado”. Outros dados também devem ser levados em consideração, como metadados e proveniência⁴⁶ (KIRCHHOFF, 2012, p.76 apud SHEEHAN, 2013, cap.6; tradução nossa).

Segundo Roncevic (2013, p.12), os fornecedores de livros eletrônicos podem cobrar taxas anuais para utilização de suas plataformas, sem as quais o conteúdo fica inacessível.

As plataformas trabalham em conjunto com as ferramentas de DRM, que serão apresentadas a seguir. O uso do DRM permite ou restringe o acesso aos livros eletrônicos, causando descontentamento aos usuários e bibliotecas.

5.4 DRM (*Digital Rights Management*)

O DRM é uma ferramenta que controla o acesso e distribuição de recursos digitais, protegendo o conteúdo contra cópias. Ele abrange o controle do acesso físico, identificação, validação dos usuários e criptografia do conteúdo. Segundo Harte (2007, cap.1):

Sistemas de DRM são uma combinação de processos, programas e *hardware* que facilitam a atribuição, gestão e aplicação dos direitos associados à mídia digital. Sistemas de DRM devem identificar e descrever a mídia, atribuir e identificar os direitos associados a ela e garantir que as solicitações venham de usuários autorizados (tradução nossa)⁴⁷.

As ferramentas de DRM são aplicações cliente-servidor que recebem as solicitações de acesso e, através de codificação do conteúdo, permitem o acesso após validar a encriptação correta (HARTE, 2007, p.52). Segundo Burkart e McCourt (2004 apud STERNE, 2006, p.829), o DRM é uma barreira tecnológica incluída aos arquivos eletrônicos decorrente da

⁴⁶ [...] *migrating files forward into new formats “requires a deep understanding of the content being preserved”. Other data must also be taken into consideration, like metadata and provenance* (KIRCHHOFF, 2012, p.76 apud SHEEHAN, 2013, cap.6).

⁴⁷ *DRM systems are a combination of processes, programs and hardware that facilitate the assignment, management and enforcement of the rights associated with digital media. DRM systems must identify and describe media, assign and find rights associated with that media and ensure requests for media come from authorized users* (HARTE, 2007, cap.1).

incompatibilidade de *hardware* e *software* utilizados para coibir o compartilhamento de arquivos. Funcionam como um cadeado. Se o dispositivo ou o aplicativo não tiverem a chave para abrir este cadeado, o acesso não será permitido. Na Figura 6 ilustra-se o processo operacional do DRM.

Figura 6: Funcionamento do DRM

Fonte: elaborado pela autora com base em Harte (2007, cap.1)

O DRM, em combinação com os formatos de arquivos, impede que os livros eletrônicos sejam trocados entre os leitores. Dependendo do tipo do formato do arquivo e da ferramenta de DRM empregada, pode ser necessário instalar ou utilizar uma plataforma (*software*) para poder acessar o conteúdo (DELQUIÉ; POLANKA, 2011, cap. 8; SHEEHAN, 2013, cap.1; THOMAS, 2012, cap. 4).

De acordo com Bill Rosenblatt (2012 apud SHEEHAN, 2013, cap.2):

DRM é uma tecnologia que criptografa o conteúdo antes de distribuí-lo e exige dos usuários o emprego de um *hardware* ou *software* específicos para desbloquear e visualiza-lo⁴⁸ (tradução nossa).

Brisco (2011, cap.3) endossa a premissa acima:

DRM é a tecnologia que permite aos proprietários de direitos autorais a regulação e gestão de seus conteúdos quando eles são disseminados no formato digital (tradução nossa)⁴⁹.

⁴⁸ DRM as “technology that encrypts content before distribution and requires users to employ special purpose hardware or software to decrypt and view it” (ROSENBLATT, 2012 apud SHEEHAN, 2013, cap.2).

Sheehan (2013, cap. 2) pontua que o DRM foi criado para fazer com que arquivos eletrônicos tenham comportamento de arquivos não eletrônicos, porém as restrições impostas pelos fornecedores de livros eletrônicos promovem a compreensão que eles são menos flexíveis que os livros impressos quando apresentam restrições de acesso. Kirchhoff (2012, cap.5) discorre que o DRM também compromete as ações de preservação digital ao não permitir a atualização dos formatos e plataformas utilizados para acessá-los, por não preservar a manutenção e acesso ao livro eletrônico cujo controle era realizado por uma editora que não mais detém os direitos da obra.

Os usuários enxergam o DRM como uma barreira a ser transposta, afinal eles desejam manter a mesma situação presente nos livros impressos, ou seja, ter a propriedade da obra com possibilidade de emprestar, imprimir e ler através de múltiplas plataformas etc. (JAMES, 2012 apud SHEEHAN, 2013, cap.2). As bibliotecas norte-americanas, inclusive criaram um grupo “Bibliotecários contra o DRM” (*Librarians against DRM*, tradução nossa) com o ensejo de remover as restrições aos livros eletrônicos.

Apesar das reclamações contrárias ao DRM e por ter sido criado por empresas, ele é protegido legalmente nos Estados Unidos com a aprovação em 1998 com *The Digital Millenium Copyright Act*, que torna ilegal qualquer tentativa de remove-lo de um arquivo (SHEEHAN, 2013, cap. 2).

A ferramenta utilizada com frequência é o *Adobe's Adept DRM*. Além do uso de formatos proprietários, alguns fornecedores também se utilizam de DRMs próprios (SCHELL, 2011, cap.5), como é o caso da *Apple (Fairplay DRM)*, da *Amazon* e do *Nook*, da *Barnes & Noble*. Segundo Morris e Sibert (2011, cap.6), os editores utilizam ferramentas de DRM menos restritivas em comparação a agregadores, pois os editores monitoram a utilização que é feita de seus títulos e agem rapidamente quando tentativas de pirataria são detectadas. Além das restrições de acesso, o DRM pode impedir a realização de impressões (totais ou parciais), salvar os arquivos em computadores pessoais, realizar *downloads* ou copiar trechos e parágrafos para inclusão em trabalhos e pesquisas (BRUNSKILL, 2012, cap.1; DELQUIÉ; POLANKA, 2011, cap.8).

Apesar dos arquivos em PDF normalmente serem criados sem restrições de acesso, é possível aplicar o DRM da *Adobe (Adobe's Adept DRM)*, que também é suportado pelo *Nook*,

⁴⁹ *DRM is the technology that allows copyright owners to regulate and manage their content when it is disseminated in a digital format* (BRISCO, 2011, cap. 3).

Sony Reader e *iPad*. O *Adobe Content Server* é o *software* que aplica o DRM nos dispositivos de leitura que utilizam arquivos no formato EPUB (DOUCETTE; LEWONTIN, 2012, p.65). Arquivos em EPUB são compatíveis com as três maiores ferramentas de DRM: *Adobe Adept*, *Nook* e *Fairplay*. Esta combinação entre formatos e DRM apresenta restrições, conforme Sheehan (2013, cap. 2):

O que significa que um livro eletrônico no formato EPUB criptografado com o DRM da *Apple Fairplay* não funcionará no *Nook*, da *Barnes & Noble*, mesmo que o *Nook* possa ler arquivos em EPUB. O tipo do arquivo e o DRM trabalham em conjunto para controlar o uso do arquivo⁵⁰ (tradução nossa).

O mesmo entendimento é obtido por Biba (2009 apud DELQUIÉ; POLANKA, 2011, cap. 8) ao afirmar que um livro eletrônico bloqueado com DRM limita seu uso a um leitor ou plataforma específicos, removendo os benefícios existentes no EPUB.

O mercado fonográfico adotou o DRM até 2007 quando começou a sofrer as consequências da restrição na distribuição de arquivos sonoros. Ao constatar que a aplicação desta ferramenta dificultava o acesso ao conteúdo licenciado e que desestimulava a aquisição de CDs pelos usuários devido às dificuldades embutidas, perceberam que este não era o caminho a ser escolhido. Mesmo após uma década de utilização de livros eletrônicos em bibliotecas norte-americanas, fornecedores ainda impõem restrições de acesso com ferramentas de DRM. Os editores ainda acreditam que é uma ferramenta necessária (SCHELL, 2011, cap.5; SHEEHAN, 2013, cap.2).

Geere (2011 apud SHEEHAN, 2013, cap. 2) aponta que o DRM acaba por incentivar a pirataria, devido às restrições impostas. A maioria dos leitores não tem interesse em distribuir ilegalmente o conteúdo licenciado, porém ressentem-se das restrições quando decidem trocar de dispositivo por outra marca e vêm-se obrigado a adquirir novamente as obras que foram compradas com outro fornecedor; ou quando o dispositivo quebra e precisa ser trocado por outro (SHEEHAN, 2013, cap.2). Evidentemente existem fornecedores que permitem que o conteúdo licenciado seja baixado em mais de um dispositivo por meio de identificação do usuário por *login* e senha, porém, existem limitações.

Berlucchi (2012 apud SHEEHAN, 2013, cap. 2) entende que as bibliotecas devem adotar o uso do DRM para controlar os empréstimos, de forma similar às circulações

⁵⁰ What that means is that an EPUB book encrypted with Apple's Fairplay DRM won't work on the Barnes & Noble Nook, even though the Nook can read EPUB files. File type and DRM work in conjunctions to control use of the file. (SHEEHAN, 2013, cap. 2).

realizadas com livros impressos. As bibliotecas, por outro lado, desejam obras sem DRM e que sejam de fácil utilização, caso contrário não serão utilizadas pelos usuários. Rosenblatt (2012 apud SHEEHAN 2013, cap.2) discorre que em maio de 2012, durante o *International Digital Publishing Forum* foi discutida a manutenção de DRM simplificado para bibliotecas, não causando restrições aos usuários finais, porém não é a situação observada nas bibliotecas norte-americanas atualmente. Segundo Shatzkin (2012 apud SHEEHAN 2013, cap. 2), desde 2012 algumas iniciativas de editores em oferecer seus catálogos (ou parte deles) sem DRM vêm sendo divulgadas. A iniciativa mais conhecida deste movimento é o sítio *Pottermore*, que oferece livros eletrônicos protegidos por marcas d'água com o nome da pessoa que realizou o licenciamento, assim como outras informações que permitem identifica-lo caso incorra em delito de distribuição indevida. O modelo utilizado no sítio *Pottermore* é denominado Social DRM. Esta funcionalidade poderia ser empregada em bibliotecas. Ao licenciar um livro eletrônico, os dados da biblioteca são registrados nos arquivos e, no momento da circulação da publicação por parte dos usuários, seu nome ficará marcado como uma marca d'água, informando quem ele é, quando retirou o livro eletrônico emprestado e a qual biblioteca pertence a obra. Com esta tecnologia é possível identificar os usuários que distribuírem os livros eletrônicos de forma irregular, isentando as bibliotecas de cobranças judiciais. Este cenário, infelizmente, não tem sido vislumbrado pelas bibliotecas, com os fornecedores insistindo na utilização de DRM para controlar o acesso e uso das publicações licenciadas.

Para reforçar a compreensão dos quatro elementos dos livros eletrônicos e as restrições que podem acarretar, são apresentados na Tabela 10 os dispositivos mais utilizados atualmente, relacionando seus formatos e as plataformas proprietárias e as ferramentas de DRM aplicadas.

Tabela 10: Dispositivos, formatos, plataformas e DRM

Dispositivo	Formato(s)	Plataforma(s)	DRM
<i>Kindle</i> (Amazon)	AZW; Mobi; PDF;	<i>Kindle</i>	DRM Amazon;
<i>Nook</i> (Barnes & Noble)	PDF; EPUB;	<i>Nook</i>	DRM Nook; DRM Adobe;
<i>Sony Reader</i>	PDF; EPUB;	<i>Sony Reader</i>	DRM Adobe;
<i>Kobo</i>	PDF; EPUB;	<i>Kobo</i>	DRM Adobe;
<i>iPad</i> (Apple)	PDF; EPUB.	<i>iBooks, Kindle, Nook, Sony Reader, Kobo</i>	<i>Fair Play</i> ; DRM Adobe.

Analisando a tabela acima, observa-se que os dispositivos de leitura dedicados que possuem formatos e DRM proprietários restringem os leitores quanto aos conteúdos que serão adquiridos. Por exemplo, um usuário que possui um leitor dedicado *Kindle* apenas poderá adquirir conteúdo da *Amazon*, uma vez que seu dispositivo de leitura não é compatível com o conteúdo de outros fornecedores. Os livros eletrônicos somente podem ser dos formatos AZW, Mobi ou PDF, não sendo possível a aquisição de publicações em EPUB. O acesso será validado pelo DRM *Amazon* e a leitura realizada na plataforma existente no dispositivo.

Os *tablets* – na tabela representado pelo *iPad*, porém extensível a outras marcas - permitem que o licenciamento de livros eletrônicos seja realizado com qualquer fornecedor, desde que ocorra a instalação das plataformas para acessá-los. Este entendimento reforça a ideia de que os dispositivos de leitura dedicados devem entrar em obsolescência, sendo substituídos pelos *tablets*.

A identificação dos quatro elementos dos livros eletrônicos - formatos, dispositivos, plataformas e DRM – é fator que deve ser considerado pelas bibliotecas no momento da seleção e aquisição dos livros eletrônicos que desejam incluir em suas coleções. No próximo capítulo serão analisadas as alterações no processo de aquisição em contraposição ao licenciamento, com as restrições impostas em relação ao conteúdo. O entendimento de propriedade das obras e a aplicação das teorias de primeira venda e do uso justo foram alterados com os livros eletrônicos, acarretando em restrições nas possibilidades de utilização dos recursos, entendidas nas atividades de empréstimos, doações, descartes etc.

6. LICENCIAMENTO DE LIVROS ELETRÔNICOS E BIBLIOTECAS

Preâmbulo

Neste capítulo serão analisadas as questões relacionadas à aquisição. Os princípios da EBLIDA (*European Bureau of Library, Information and Documentation Associations*) são apresentados, garantindo às bibliotecas a possibilidade de compra e utilização dos livros eletrônicos. Apesar das bibliotecas possuírem diversidade de conteúdo digital como periódicos, teses e dissertações, publicações em acesso aberto etc., este capítulo versa sobre o conteúdo licenciado e as transformações que ocorrem relacionadas com sua propriedade. Como os livros eletrônicos são comercializados como *software* e não como objetos físicos, as bibliotecas não são mais as proprietárias, mas detêm uma licença de uso. Desta forma, não existe a aquisição, mas o licenciamento do conteúdo. São apresentadas as teorias de primeira venda (*first sale*) e de uso justo (*fair use*) e a aplicação da Lei de *Software* aos livros eletrônicos.

O referencial teórico deste capítulo consiste de: *American Library Association* (2014, 2012), *European Bureau of Library, Information and Documentation Associations* (2013, 2012), Maia (2013), Sheehan (2013), Walters (2013), Woodward (2013), Albitz e Brennam (2012), McGuire e O’Leary (2012), Petri (2012), Clay (2011), Morris e Sibert (2011), *The United States of America* (2011), Woods; Ireland (2008), Harte (2007), Rocha (2007), Rao (2005), Lynch (2001) e Brasil (1998).

6. Licenciamento de livros eletrônicos e bibliotecas

A utilização de livros eletrônicos nas bibliotecas tem sido ampliada recentemente, com a crescente oferta de títulos. Os arquivos digitais presentes nos acervos podem ser obras de acesso aberto (*open access*) e licenciadas. Esta pesquisa discute, essencialmente, as questões relacionadas à aquisição de conteúdo licenciado, por ser esta atividade que difere nas possibilidades de aplicação na atividade bibliotecária em relação às obras impressas. As obras em acesso aberto serão brevemente abordadas no capítulo 8, que discute os principais modelos de negócios empregados em bibliotecas.

Sobre aquisições será abordada a alteração de propriedade das obras, com o licenciamento de conteúdo sobressaindo-se em relação à propriedade.

6.1 Aquisição x Licenciamento

A EBLIDA é uma organização independente europeia que discute a utilização de livros eletrônicos em relação a questões de direitos autorais, licenciamento, cultura e educação, além do livre acesso à informação na era digital e o papel de arquivos e bibliotecas. A instituição desenvolve estudos e ações de trabalho promovendo a divulgação de princípios que norteiam a atividade bibliotecária em relação ao uso de conteúdos digitais em bibliotecas. Nestes princípios destacam-se:

- a) Aquisição: a todos os títulos de livros eletrônicos disponíveis para compra, a partir do momento de seu lançamento e em formatos interoperáveis;
- b) Acesso: direito de disponibilizar os livros eletrônicos aos seus usuários por período definido pela instituição, assim como garantir o acesso simultâneo a usuários identificados;
- c) Download: pode ser realizado no espaço da biblioteca ou por acesso remoto autenticado;
- d) Negociação: alternativas devem ser buscadas por bibliotecas e editores para atender às necessidades especiais;
- e) Serviços: licenças dos livros eletrônicos devem contemplar o empréstimo entre bibliotecas;
- f) Acesso contínuo e preservação de longo prazo: opção de armazenar o arquivo digital permanentemente, podendo transferi-lo para outras plataformas, de acordo com mudanças tecnológicas. Bibliotecas devem receber todas as versões existentes caso a publicação adquirida não esteja mais disponível comercialmente. Os termos

contratuais da licença não devem ultrapassar as disposições legais relacionados à entrada da obra em domínio público;

- g) Disponibilidade de metadados: devem ser oferecidos pelos fornecedores para que a biblioteca os inclua em seus catálogos bibliográficos;
- h) Preços: valores dos livros eletrônicos não devem ultrapassar os preços estabelecidos em suas versões impressas e podem sofrer decréscimo de acordo com a data da publicação;
- i) Privacidade: os dados pessoais dos usuários devem ser processados e armazenados exclusivamente pelas bibliotecas, não sendo aceitável o acesso a terceiros como editores ou fornecedores, a não ser que consentido.

De acordo com o *European Bureau of Library, Information and Documentation Associations* (2012) as bibliotecas asseguram o livre acesso aos conteúdos, à informação e à cultura a todos os cidadãos europeus. Garantem o direito de distribuição após a primeira venda, ou seja, ao comprar obras publicadas (livros), os exemplares podem ser emprestados aos usuários sem necessidade de novo investimento financeiro, e sem interferir nos direitos de autor. As bibliotecas têm autonomia para definir quais obras serão adquiridas, de acordo com sua política de aquisições, facultando sua utilização a seus usuários.

Segundo o *European Bureau of Library, Information and Documentation Associations* (2012), o atual quadro jurídico afeta o cumprimento da missão das bibliotecas pelas restrições para empréstimo de livros eletrônicos adquiridos. O mesmo entendimento é alcançado pela *American Library Association* (2014) ao manifestar que as bibliotecas são protegidas pelas teorias da primeira venda (*first sale*) e do uso justo (*fair use*), garantindo a utilização de obras protegidas por direitos autorais com os propósitos de crítica, comentários, estudo ou pesquisa. A legislação norte-americana também garante às bibliotecas o direito de realizar reproduções de obras protegidas com fins de reposição ou preservação, ou ainda para garantir o acesso a usuários possuidores de deficiências físicas.

6.2 Teoria da Primeira venda

A teoria da primeira venda (*first sale*) aplica-se a objetos físicos. Segundo esta teoria, se um livro é comprado e emprestado a outra pessoa, não existe violação do direito de autor, sendo permitida também a revenda. Porém, se ao comprar um livro é feita uma cópia do mesmo e entregue a outra pessoa, existe a violação do direito do autor. (MAIA, 2013, p.1; SHEEHAN, 2013, cap.2). A Figura 7 representa a teoria da primeira venda que, ao permitir

que um leitor ou biblioteca, após adquirir uma publicação produzida por um autor e comercializada por um editor/vendedor, possa vendê-la, empresta-la ou descartá-la.

Figura 7: Teoria da primeira venda

Fonte: elaborado pela autora com base em HARTE (2007, cap.1)

McGuire e O’Leary (2012, cap.16) destacam que a teoria da primeira venda permite aos leitores compartilhar seus livros com familiares e amigos, vender ou trocar por outras publicações, descartar, doar etc. porém, com os livros eletrônicos construídos com ferramentas de DRM, ocorrem restrições de acesso, além da impossibilidade de revenda ou realização de empréstimos ou doações.

A teoria da primeira venda é definida pela Lei de *Copyright* dos Estados Unidos em seu parágrafo 109 que discorre:

A teoria da primeira venda, codificada na 17 U.S.C §109 prevê que um indivíduo que adquiriu uma cópia de obra protegida por direito autoral tem o direito de vender, expor ou descartar *esta cópia em particular*, independente do interesse do proprietário do direito (THE UNITED... 2011, tradução nossa)⁵¹.

As bibliotecas respondem às exigências da teoria da primeira venda, tendo o direito de emprestar os materiais sem a necessidade de solicitar permissão de autores ou editores sempre que um usuário requisitar a consulta dos mesmos (SHEEHAN, 2013, cap.2; WOODWARD, 2013, p.16).

⁵¹ *The first sale doctrine, codified at 17 U.S.C. § 109, provides that an individual who knowingly purchases a copy of a copyrighted work from the copyright holder receives the right to sell, display or otherwise dispose of that particular copy; notwithstanding the interests of the copyright owner* (THE UNITED... 2011).

Na legislação brasileira a teoria da primeira venda é regida pelo Artigo 37 da Lei do Direito Autoral (Lei 9610, de 1998), ao discorrer:

Art. 37: A aquisição do original de uma obra, ou de exemplar, não confere ao adquirente qualquer dos direitos patrimoniais do autor, salvo convenção em contrário entre as partes e os casos previstos nesta Lei (BRASIL, 1998).

A legislação brasileira deixa claro que a aquisição de um livro não representa propriedade dos direitos autorais do mesmo. Segundo a teoria da primeira venda, os direitos do adquirente são reservados ao comprador e não ao portador (MAIA, 2013, p.3).

Rao (2005, p.131) afirma que a teoria da primeira venda está presente em bibliotecas há séculos e que o uso justo permite o empréstimo entre bibliotecas de forma legalizada, porém, com os fornecedores de livros eletrônicos oferecendo material licenciado ao invés da propriedade, não ocorre a possibilidade de utilização das obras contratadas pelas bibliotecas.

Maia (2013, p. 7) e Woodward (2013, p.16) enfatizam que os livros eletrônicos têm sua comercialização realizada em semelhança aos programas de computador, e não aderente à teoria da primeira venda, com restrições de doação, revenda ou empréstimo por parte do comprador. O mesmo entendimento é obtido pelo *European Bureau of Library, Information and Documentation Associations* (2013), com a Corte de Justiça da Europa definindo que a aquisição de livros eletrônicos se assemelha ao licenciamento de *software*. A teoria da primeira venda tornou-se complexa com o licenciamento dos livros eletrônicos conforme:

Ao rever uma licença é importante que os usos que você precisa fazer da versão eletrônica sejam permitidos, quer explicitamente através de uma cláusula no contrato que discorre a forma como o conteúdo pode ser usado, ou implicitamente, preservando sua capacidade de exercer os seus direitos sob a lei de direitos autorais (ALBITZ; BRENNAM, 2012, p.79, tradução nossa)⁵².

Neylon (2001 apud RAO, 2005, p.131) discorre que os fornecedores de livros eletrônicos controlam o uso dos arquivos ao invés da quantidade de acessos realizados. Em contrapartida, os contratos firmados entre autores e editores são fechados por períodos determinados, e não mais de forma indefinida (LYNCH, 2001).

⁵² When reviewing a license it is important that the uses you need to make of the electronic version are permitted, either explicitly through a statement in the contract that spells out how the content may be used or implicit by preserving your ability to exercise your rights under copyright law (ALBITZ; BRENNAM, 2012, p.79).

Segundo Woodward (2013, p.16), a *American Library Association*, a *Association for College and Research Libraries*, a *Association of Research Libraries*, o *Electronic Frontier Foundation*, o *Consumer Federation of America* e o *U.S. Public Interest Research Group and Public Knowledge* criaram uma coalisão para apoiar a teoria da primeira venda:

[A coalisão] argumenta que a doutrina da primeira venda promove o acesso ao conhecimento, preservação da cultura e resistência à censura. A comunidade da biblioteca compreende que os negócios e o trabalho individual devem ser recompensados e a capacidade de fazer legalmente cópias ilimitadas de livros eletrônicos, arquivos sonoros ou programas de computador poderiam remover o incentivo da criação e condução dos negócios. Entretanto, delegar aos editores digitais a definição de todas as regras e impor restrições de acordo com a vontade deles não é uma solução igualmente satisfatória (WOODWARD, 2013, p.16, tradução nossa)⁵³.

De acordo com Sheehan (2013, cap.2) o entendimento de propriedade foi alterado nos últimos 20 anos, gerando um desafio cultural, uma vez que o modelo mental de propriedade é vinculado com produtos e serviços. A propriedade é parte da parcela do entendimento cultural dos livros. Ao adquirir produtos digitais, este entendimento não é alcançado, principalmente pela necessidade de conhecimento tecnológico para finalizar a compra. Segundo a autora a dificuldade de compreensão da propriedade de um livro eletrônico é diferente dos arquivos sonoros, usualmente no formato MP3.

O mercado musical iniciou sua transição com os usuários digitalizando suas próprias músicas, diferentemente do que ocorreu com os livros impressos; ou seja, transformar música em arquivos MP3 não feria o conceito de propriedade para os usuários, uma vez que eles apenas alteravam o formato de um objeto físico que já havia sido adquirido, no caso os CDs de áudio. Com os livros a transição deu-se de forma diferente, com a compra de livros eletrônicos iniciando-se com a aquisição de dispositivo de leitura dedicado.

A música digital e os periódicos eletrônicos são exemplos da mudança da forma de propriedade das últimas décadas e o livro eletrônico representa a última forma de conteúdo que fez a transição da propriedade ao licenciamento (AMERICAN LIBRARY ASSOCIATION, 2012b).

⁵³ They argued that the first sale doctrine promotes access to knowledge, preservation of culture, and resistance to censorship. The library community understands that businesses and individuals must be compensated for their labor, and the ability to legally make unlimited copies of an e-book, music file, or software program would remove the incentive to create, innovate, and conduct business. However, allowing digital publishers to make all the rules and impose any restrictions they choose is an equally unsatisfactory solution (WOODWARD, 2013, p.16).

6.3 Teoria do uso justo

A teoria do uso justo (*fair use*) é uma restrição da lei de direitos autorais, pois considera que realizar uma paródia, crítica, estudo, pesquisa, comentários etc. de um trabalho intelectual não caracteriza violação dos direitos do autor. Evidentemente as interpretações sobre o que é o uso justo são subjetivas. No que concerne às bibliotecas e à área da educação, o ensino justifica o conceito do uso justo (SHEEHAN, 2013, cap.2).

A teoria também autoriza a possibilidade de reprodução de uma obra. Ela é definida pelo parágrafo 107 da Lei de *Copyright* dos Estados Unidos que elenca as possibilidades onde a reprodução de uma obra é permitida como nos casos de cópia do conteúdo por bibliotecas de parte da obra ou para repor um exemplar que foi danificado; ou por professores e estudantes para que copiem pequenas partes de obras para ilustrar uma lição (CLAY, 2011, p.190; THE UNITED... 2011).

A teoria do uso justo permite às bibliotecas a cópia de obras para fins de preservação. Observando a questão do formato eletrônico, a manutenção desta teoria está comprometida, uma vez que as ferramentas de DRM não permitem que seja realizada uma cópia do conteúdo de forma legalizada, nem para fins de preservação digital ou atualização de formatos. Romper o DRM é ilegal e isso impede a reprodução dos livros eletrônicos. A única exceção que permite a quebra do DRM de livros eletrônicos nos Estados Unidos é quando o uso é destinado a pessoas com deficiências, com a conversão da obra realizada por instituição autorizada (PETRI, 2012, cap.3).

A teoria coloca em posições contrárias bibliotecas e fornecedores. As bibliotecas têm como missão permitir acesso as obras, principalmente com objetivos de instrução, possibilitando a seus usuários a utilização, impressão ou realização de *download* das obras licenciadas. Também desejam criar arquivos de segurança (*backups*) com propósitos de conservação e preservação. Sem a extensão da teoria do uso justo aos livros eletrônicos estas possibilidades são limitadas (MORRIS; SIBERT, 2011, cap.6).

Os fornecedores, por outro lado, desejam controlar o acesso aos livros eletrônicos para proteger a propriedade intelectual e, por este motivo, incluem restrições de acesso aos conteúdos (ALGENGIO; THOMPSON-YOUNG, 2005, p.120 apud MORRIS; SIBERT, 2011, cap.6). Esta situação é reforçada quando editores delegam a comercialização de suas obras a agregadores de conteúdo (que serão discutidos no próximo capítulo) que aplicam

ferramentas de DRM para realizar forte controle do que é feito das publicações, monitorando qualquer tentativa de uso não autorizado.

Recomenda-se que no momento do licenciamento sejam definidas as permissões que serão incluídas (ALBITZ; BRENNAN, 2012, p.79), como impressão (total ou parcial), *download* ou reprodução do material com propósitos de preservação. Como exemplo, é apresentado um trecho do contrato de licenciamento realizado pela *Cambridge University* definindo a utilização que pode ser feita do livro eletrônico:

[...] (b) Os usuários autorizados podem, sujeitos à cláusula 4 abaixo:

4. (ii) copiar e colar um capítulo de cada título da coleção em questão, ou até 5% das páginas da obra, o que for maior, apenas para uso pessoal, durante um período de quatro semanas, salvo disposição em contrário na coleção;

(iii) fazer cópias impressas de um capítulo ou até 20% das páginas da obra, o que for maior, para uso pessoal, durante um período de quatro semanas, a menos que indicado de outra forma na coleção (*Cambridge University Press*, Licença padrão para livros eletrônicos, inédito), (ALBITZ; BRENNAN, 2012, p.80, tradução nossa)⁵⁴.

A legislação brasileira, apesar de não adotar o nome da teoria, apresenta na Lei nº 9.610, de 19 de fevereiro de 1998, em seus Artigos 46 e 47 preceitos semelhantes, embora não cite o uso de obras protegidas em bibliotecas:

Art. 46: Não constitui ofensa aos direitos autorais:

[...]

III – a citação em livros, jornais, revistas ou qualquer outro meio de comunicação, de passagens de qualquer obra, para fins de estudo, crítica ou polêmica, na medida justificada para o fim a atingir, indicando-se o nome do autor e a origem da obra;

IV – o apanhado de lições em estabelecimentos de ensino por aqueles a quem elas se dirigem, vedada sua publicação, integral ou parcial, sem autorização prévia e expressa de quem as ministrou;

[...]

VII – a reprodução, em quaisquer obras, de pequenos trechos de obras preexistentes, de qualquer natureza, ou de obra integral, [...] sempre que a reprodução em si não seja o objetivo principal da obra nova e que não prejudique a exploração normal da obra reproduzida nem causa um prejuízo injustificado aos legítimos interesses dos autores.

⁵⁴ (b) *Authorized Users may, subject to clause 4 below:*

4. (ii) *copy and paste one chapter of each title in the collection in question, or up to 5% of the pages from the total collection, whichever is the greater, for personal use only, during any given four-week period, unless otherwise stated in a collection;*

(iii) *make printed copies of one chapter or up to 20% of the pages from the total collection, whichever is greater, for personal use, during any given four-week period, unless otherwise stated in a collection* (*Cambridge University Press standard e-book license, unpublished apud ALBITZ; BRENNAN, 2012, p.80*).

Art. 47 – São livres as paráfrases e paródias que não forem verdadeiras reproduções da obra originária nem lhe implicarem descrédito. (BRASIL, 1998).

6.4 Propriedade e licenciamento

De acordo com Maia (2013, p.5), a relação de compra e venda dos livros eletrônicos, diferentemente dos livros impressos, é regida pela Lei 9.609, de 1998, que versa em seu Artigo 9 que “o uso de programa de computador no País será objeto de contrato de licença”; enquanto em seu Artigo 2 anuncia que “o regime de proteção à propriedade intelectual de programa de computador é o conferido às obras literárias pela legislação de direitos autorais e conexos vigentes no País, observado o disposto nesta Lei”.

De acordo com Rocha (2007):

Contrato de Licença de uso é aquele pelo qual o proprietário, ou seja, o desenvolvedor ou Licenciante, àquele que detém os direitos autorais do *software*, concede a outrem o direito de usar por tempo indeterminado (*ad perpetum*) e de forma não exclusiva, para uso em seus servidores (equipamentos onde será instalado o *software*).

O licenciado, aquele que adquire a licença de uso do *software*, possui somente o direito de uso e não de propriedade, não podendo este transferir a outrem, comercializar, doar a outrem, arrendar, alienar, sublicenciar e tampouco dar o objeto em garantia.

Segundo Saavedra (1998):

Os contratos de licenciamento e cessão de uso são ajustes concernentes ao direito de autor, firmados pelo titular desses direitos – que não é necessariamente, o vendedor do exemplar do programa – e o usuário do *software*. No caso do *software*-produto, esses ajustes assumem, geralmente, a forma de contratos de adesão, aos quais o usuário se vincula tacitamente ao utilizar o programa em seu computador. As cláusulas desses contratos – voltadas à garantia dos direitos do autor, e não à disciplina das condições do negócio realizado com o exemplar – limitam a liberdade do adquirente da cópia quanto ao uso do programa, estabelecendo, por exemplo, a proibição de uso simultâneo do *software* em mais de um computador, a proibição de aluguel, de reprodução, de decomposição, de separação dos seus componentes e assim por diante (SAAVEDRA, 1998, p.29 apud MAIA, 2013, p.6).

A ideia do licenciamento é aplicada a *softwares*, mas não a livros (SHEEHAN, 2013, cap.2). O sentido de licenciamento em oposição à propriedade tornou-se evidente quando a Amazon removeu de sua loja e dos dispositivos dos leitores a cópia dos livros *1984* e *A Revolução dos Bichos*, de George Orwell, ao identificar que foram disponibilizados de forma ilegal para *download* (STONE, 2009 apud SHEENAN, 2013, cap.2).

Segundo Konnikova (2012):

Um livro eletrônico não é um livro físico. Este ponto pode parecer banal até você parar por um momento e pensar o quanto é simples, de certa forma, destruir um vestígio eletrônico ao invés de um físico (KONNIKOVA, 2012 apud SHEEHAN, 2013, cap.2, tradução nossa)⁵⁵.

Além das questões relacionadas à teoria da primeira venda e do licenciamento versus a propriedade, os livros eletrônicos também apresentam restrições territoriais. De acordo com Walters (2013, p.191), o cruzar de fronteiras pode afetar a disponibilidade dos livros eletrônicos armazenados nos dispositivos de leitura, de acordo com o contrato de licenciamento definido. Caso um leitor cruze uma fronteira, seus livros eletrônicos poderão ficar indisponíveis se o contrato de licenciamento não contemplar o país visitado. Isto decorre do fato que livros eletrônicos são oferecidos para licenciamento através de contratos estabelecidos entre as editoras e países. Desta forma, uma publicação do Canadá pode ter sua comercialização restrita a este país, ou a possuidores de cartões de crédito aceitos nesta localidade.

Entre as atividades desenvolvidas pelas bibliotecas, o Empréstimo Entre Bibliotecas (EEB) apresenta restrições, com as possibilidades de licenciamento inibidas.

Outra preocupação às bibliotecas é que os modelos de licenciamento não preservam o tradicional modelo de empréstimo entre bibliotecas, porque o possuidor ou licenciado não pode oferecer o livro eletrônico a outra instituição sem que ela também tenha licenciado o livro eletrônico ou tenha adquirido totalmente o livro⁵⁶ (GEE, 2007 apud WOODS; IRELAND, 2008, p. 107, tradução nossa).

As possibilidades de utilização de modelo de negócio como alternativa à realização de empréstimos entre bibliotecas serão discutidas no capítulo 8 desta pesquisa, ao abordar o modelo STL (*Short term loan*, Empréstimo de curto prazo, tradução nossa).

O licenciamento de livros eletrônicos por bibliotecas, diferentemente das opções destinadas aos leitores, é realizado por fornecedores específicos como os editores, os agregadores de conteúdo e os distribuidores. No próximo capítulo serão apresentados os tipos de fornecedores de livros eletrônicos para bibliotecas, apresentando um panorama das possibilidades e particularidades inerentes de cada um. Também serão abordadas as formas de acesso às plataformas e ao conteúdo licenciado junto aos fornecedores.

⁵⁵ *An e-book is not a physical book, that point might seem trite until you stop for a moment to think how much simpler it is, in a certain sense, to destroy electronic than physical traces* (KONNIKOVA, 2012 apud SHEEHAN, 2013, cap.2).

⁵⁶ *Another concern to libraries is that e-book licensing models do not preserve the traditional interlending model because the owner or licensee cannot offer the e-book to another institution without the borrower either having their own license to use the e-book or outright owning the book* (GEE, 2007 apud WOODS; IRELAND, 2008, p. 107).

7. FORNECEDORES E FORMAS DE ACESSO

Preâmbulo

Neste capítulo são apresentados os tipos de fornecedores de livros eletrônicos para bibliotecas e as possibilidades de acesso às plataformas e aos conteúdos. O licenciamento de livros eletrônicos para bibliotecas ocorre de forma distinta do processo de aquisição realizado pelo usuário final (leitor). São analisados os fornecedores que oferecem conteúdo para bibliotecas como os editores, os agregadores de conteúdo e os distribuidores, descrevendo algumas de suas políticas de atuação, com destaque às *Big five*, editoras que controlam 2/3 do mercado norte-americano. A aplicação de embargo para disponibilização dos livros eletrônicos para bibliotecas é identificada, com os editores impedindo o licenciamento de seus lançamentos e restringindo sua comercialização pelos demais fornecedores.

O acesso ao conteúdo é analisado observando-se dois aspectos: a plataforma do fornecedor – mediada por intervalo de IP (*Internet Protocol*⁵⁷) ou utilização de VPN (*Virtual Private Network*) -, e as opções de acesso ao conteúdo: um usuário por vez, limitado a quantidade definida de usuários simultâneos, por período ou ilimitados. Analisando a plataforma, identifica-se a dificuldade da descoberta dos títulos licenciados por meio das ferramentas dos fornecedores, apresentando a inclusão dos metadados nos catálogos das bibliotecas ou o emprego de ferramentas de serviços de descoberta ou busca federada como opções de centralização dos metadados dos livros eletrônicos.

Para este capítulo foram utilizados os referenciais teóricos de *American Library Association* (2015, 2012), *Overdrive* (2015), Fernández Burguete et al (2014), Macmillan (2014), Maier (2014), *National Information Standards Organization* (2014), Serra (2014, 2013), Maia (2013), Roncevic (2013), Sheehan (2013), Walters (2013), Doucette e Lewontin (2012), *European Bureau of Library, Information and Documentation Associations* (2012), Lalla (2012), Armstrong e Lonsdale (2011), Cook (2011), Delquié e Polanka (2011), Foster e Ransley (2011), Grigson (2011), Hellman (2011), Maranhão (2011), Morris e Sibert (2011), Palmer (2011), Polanka (2011) e Cunha e Cavalcanti (2008).

⁵⁷ IP é o endereço físico de um computador cliente ou servidor conectado a uma rede regida pelo protocolo TCP/IP. (INTERNET, 2014). Intervalo de IP é um conjunto numérico sequencial que limita a utilização de protocolos de Internet.

7. Fornecedores e formas de acesso

O licenciamento de livros eletrônicos ocorre de forma diferente para uso pessoal (leitores) e bibliotecas. Enquanto os leitores adquirem seus livros eletrônicos em livrarias físicas ou virtuais, as bibliotecas realizam usualmente o licenciamento por meio de outros fornecedores, como editores, agregadores de conteúdo, distribuidores etc., mediante adoção de modelos de negócios, que serão discutidos no capítulo 8 desta pesquisa. As ferramentas utilizadas nas livrarias virtuais não são desenvolvidas com foco nas bibliotecas, visto que priorizam o mercado consumidor dos leitores, afinal as bibliotecas não representam percentuais de vendas significativos para este tipo de fornecedor. Mesmo que a biblioteca opte por adquirir livros eletrônicos em livrarias virtuais e empreste os dispositivos de leitura onde o conteúdo foi armazenado, o processo de licenciamento será realizado de forma individual, título a título, decorrente do fato que nem todas as ferramentas permitem a inclusão de diversos livros eletrônicos em um único pedido (COOK, 2011, cap.3).

Sob o ponto de vista da biblioteca, as mudanças no processo de aquisição decorrentes dos livros eletrônicos são significativas porque a relação fornecedor-biblioteca não está mais centrada na aquisição e recebimento dos títulos, mas na contratação de fornecedores que realizarão uma prestação de serviço.

Segundo Polanka (2011b, cap.1), os livros eletrônicos são precificados de forma diferente dos livros impressos. Existem também questões tributárias em relação aos livros eletrônicos que afetam a composição de preço do produto (GRIGSON, 2011, p.27; MAIA, 2013, p.6; SHEEHAN, 2013, cap.3), porém que não serão abordadas nesta pesquisa. O valor final do licenciamento aplicado às bibliotecas é determinado pelo modelo de negócios adotado, de acordo com a necessidade de acesso da instituição e dos interesses dos fornecedores.

Para a biblioteca, não ter a propriedade dos livros eletrônicos é um problema, uma vez que ela depende disso para construir sua coleção. Aos editores a preocupação com a propriedade está centrada na queda das vendas, com as bibliotecas realizando uma única compra de um título que poderá ser acessado inúmeras vezes (SHATZKIN, 2011 apud SHEEHAN, 2013, cap.2).

7.1 Fornecedores

Segundo Roncevic (2013, p.6) o papel dos fornecedores de livros eletrônicos para bibliotecas é desafiador, com os agentes alternando sua forma de atuação e adoção de modelos de negócios, explorando avanços tecnológicos para oferecer opções aos bibliotecários. Enquanto no mercado de livros impressos as opções de negociação dos fornecedores estavam estabelecidas, principalmente nas figuras de editores e distribuidores, com os livros eletrônicos existe uma oferta crescente e variada de possibilidades envolvidas.

Para Sheehan (2013, cap.5) a biblioteca “compra livros, no formato eletrônico, mas o acesso a eles é mediado por uma terceira parte. Se esta terceira parte sai do negócio ou vende sua divisão de livros eletrônicos, [a biblioteca] possui livros que potencialmente não consegue utilizar⁵⁸” (tradução nossa).

De acordo com Polanka (2011b, cap.1), os livros eletrônicos podem ser licenciados pelas bibliotecas principalmente por meio dos editores, agregadores de conteúdo ou distribuidores, fornecedores que serão apresentados a seguir.

7.1.1 Editores

Segundo Cunha e Cavalcanti (2008, p.141), do ponto de vista comercial, o editor “é a pessoa ou empresa que publica uma obra e se responsabiliza tanto pela sua apresentação gráfica como pela sua distribuição e venda”. Os editores são os responsáveis pelo lançamento da publicação, são empresas comerciais, profissionais do mercado do livro (SERRA, 2014, p.42). Eles podem realizar vendas diretamente às bibliotecas, porém oferecem somente seus próprios títulos (GRIGSON, 2011, p.22). As plataformas dos editores costumam ser repletas de dados adicionais, uma vez que o fornecedor domina o conteúdo que oferece, provendo uma série de informações que nem sempre estão presentes nos agregadores ou distribuidores.

De acordo com Morris e Sibert (2011, cap.6) e a *National Information Standards Organization* (2014, p.12), os editores podem licenciar títulos individualmente ou em pacotes, oferecendo descontos competitivos em comparação aos preços das edições impressas. As autoras pontuam que o DRM de editores costuma ser mais flexível se comparado ao dos agregadores, visto que monitoram o uso das obras em tempo real e identificam riscos de pirataria. Segundo Worlock (2009 apud MORRIS; SILBERT, 2011, cap.6) nem todos os editores oferecem títulos individuais, restringindo o licenciamento a conjuntos de obras.

⁵⁸ *We buy the books, in electronic format, but the access to them is mediated by a third party. If the third party goes out of business or sells their eBook division, we now potentially own books we can't get to* (SHEEHAN, 2013, cap. 5).

Alguns editores aplicam quarentena ou embargo a seus títulos, adiando o período em que lançamentos são oferecidos às bibliotecas. Este prazo é estendido aos distribuidores e agregadores, que apenas podem licenciar as obras que foram liberadas, garantindo desta forma, que os editores alcancem lucros maiores, não dividindo os ganhos com outros fornecedores (POLANKA, 2011b, cap.1). Os embargos refletem o fato que a venda direta ao consumidor pode gerar lucros maiores que a comercialização com as bibliotecas. Quando uma editora emprega a quarentena, as bibliotecas devem esperar meses até que o livro eletrônico seja oferecido para licenciamento. Ao praticarem prazos diferentes para aquisição do mesmo título em suas formas impressas e digitais, os editores comprometem as aprovações para venda, obrigando os bibliotecários a prepararem procedimentos distintos para aquisição nas duas formas de publicação, podendo gerar demora na disponibilização de novas obras (WALTERS, 2013, p.191).

O mercado livreiro norte-americano já enfrentou dificuldades, principalmente com as editoras pertencentes ao *Big Five*⁵⁹, os editores conhecidos desta forma por juntos controlarem 2/3 do mercado editorial norte-americano (AMERICAN LIBRARY ASSOCIATION, 2012b). Suas decisões influenciam o mercado ao decidirem como irão trabalhar com as bibliotecas, embora sem afetar editores pequenos ou independentes⁶⁰ (SHEEHAN, 2013, cap. 4). Atualmente as negociações apresentam flexibilidade, demonstrando amadurecimento de ambos os lados. A seguir serão descritos os posicionamentos de cada uma das editoras pertencente ao *Big Five* em relação às bibliotecas.

a) *Simon & Schuster*

Editora fundada em 1924, até 2013 não tinha interesse em comercializar conteúdo para bibliotecas (AMERICAN LIBRARY ASSOCIATION, 2012b; SHEEHAN, 2013, cap.4), posição que foi alterada ao participar de projeto com bibliotecas públicas de Nova York, projeto este que também teve a participação da *Penguin*. A partir de 2014 passou a oferecer todo seu catálogo, inclusive lançamentos, para licenciamento. Disponibiliza o serviço “Compre isto agora” (*Buy it now*), que oferece aos usuários a possibilidade de compra do livro eletrônico, comissionando as bibliotecas pelas vendas realizadas. No lançamento do projeto as bibliotecas não tinham autonomia para decidir se participariam ou não da iniciativa.

⁵⁹ Em 2013, com a fusão da *Random House* e da *Penguin* esse grupo de editores deixou de ser conhecido como *Big six* para adotar o termo *Big five*. As editoras *HarperCollins* e *Simon & Schuster*, também manifestaram intenção de fusão, porém sem confirmação até o momento. Caso isso aconteça, o grupo passará a ser identificado como *Big four* (AMERICAN LIBRARY ASSOCIATION, 2012b).

⁶⁰ Editores independentes ou *indies*, que não pertencem a grandes ou médias corporações (SHEEHAN, 2013, cap. 4).

Esta flexibilização foi permitida no final de 2014, o que foi identificado pela ALA e pelo *Digital Content and Libraries Working Group* (DCWG) como um avanço nos entendimentos entre bibliotecas e fornecedores (AMERICAN LIBRARY ASSOCIATION, 2015). O preço praticado com as bibliotecas normalmente é maior que o oferecido ao usuário, porém mais barato se comparado com os valores cobrados pelas versões impressas (MAIER, 2014).

b) *HarperCollins*

A editora foi fundada em 1817 e possui mais de 8700 livros eletrônicos e 50 títulos de livros eletrônicos expandidos, e os oferece a bibliotecas. Em 2011 anuncia que o oferecimento de títulos licenciados seria restrito a vinte e seis (26) acessos. Ultrapassado este limite, nova licença deve ser adquirida (AMERICAN LIBRARY ASSOCIATION, 2012b; MAIER, 2014; SHEEHAN, 2013, cap.4). Justifica o limite de acessos aos títulos como a quantidade de vezes que um livro poderia circular caso fosse impresso. Bibliotecários reclamaram e cobraram ação da ALA, que levou o tema ao *Equitable Access to Electronic Content* (EQUACC), que cria fórum de discussões sobre o tema. Ocorrem boicotes à compra de títulos eletrônicos, sonoros (*audiobooks*, tradução nossa) e, inclusive, impressos, como forma de retaliação a este posicionamento (PORTER, 2012, cap.9). Não foram localizados relatos sobre a evolução das discussões. O fornecedor também oferece seus títulos por meio de agregadores, aplicando a restrição de 26 acessos.

c) *Macmillan*

Editora fundada em 1843, passou a oferecer livros eletrônicos para bibliotecas em 2012 (AMERICAN LIBRARY ASSOCIATION, 2012b; SHEEHAN, 2013, cap.4). A partir de 2014 disponibilizou todo seu catálogo para bibliotecas, inclusive lançamentos, por meio do modelo de uso por dois anos ou cinquenta e dois (52) acessos (MACMILLAN..., 2014; MAIER, 2014). Atingindo este limite, novo licenciamento deve ser feito, em similaridade ao modelo praticado pela *HarperCollins*.

d) *Penguin Random House*

A fusão entre a *Penguin* e a *Random House* ocorreu em 2013. A *Random House* disponibiliza seu catálogo para bibliotecas no modelo de aquisição perpétua, sem limites de empréstimos, embargo ou limitação de uso; ou no modelo de assinatura anual. Seus títulos na versão eletrônica são mais caros que na versão impressa (MAIER, 2014). O alto preço é justificado pela adoção do modelo de aquisição perpétua, que oferece acesso permanente e irrestrito aos livros eletrônicos licenciados, com um acesso por usuário. Em 2012, a *Penguin* iniciou sua oferta de títulos ao participar de projeto piloto com a *3M Cloud Library* com as

bibliotecas públicas de Nova York (AMERICAN LIBRARY ASSOCIATION, 2012b), e até abril de 2013 aplicava embargo semestral aos seus lançamentos (SHEEHAN, 2013, cap.4). Com a fusão, os catálogos são oferecidos para bibliotecas, sem aplicação de embargo, por plataforma própria ou por meio de agregadores de conteúdo.

e) *Hachette*

Fundada em 1837, até 2013 não oferecia lançamentos às bibliotecas, restringindo o licenciamento de seus títulos publicados até abril de 2010. Em 2012 sofre denúncia por aumento de preço (acima de 100%) em relação ao valor praticado no varejo (AMERICAN LIBRARY ASSOCIATION, 2012b; SHEEHAN, 2013, cap.4). A majoração provocou reação da ALA e de grupos de bibliotecários norte-americanos que manifestaram que os orçamentos das bibliotecas seriam diminuídos e a compra de novos títulos seria menor, representando perdas à própria editora. A política de preços atual consiste em oferecer lançamentos de até três vezes o valor da versão impressa. Após um ano do lançamento, os valores baixam para uma vez e meia o preço da edição impressa. Atualmente seu catálogo está disponível para bibliotecas, com distribuição simultânea de livros eletrônicos e impressos (MAIER, 2014).

Como é possível observar nos relatos acima, avanços já foram feitos entre as *Big five* e as bibliotecas. Atualmente todas oferecem seus catálogos, inclusive com lançamentos, sem aplicação de embargo. Contudo, a política de preços abusivos ainda se apresenta recorrente. Por outro lado, é mostrada a iniciativa da *Simon & Schuster* que, de não fornecedora, passou a estender opção do usuário da biblioteca de adquirir livros eletrônicos diretamente com o fornecedor, repassando ganhos às bibliotecas. Esta política pode vir a se firmar como uma tendência, com os editores enxergando as bibliotecas não como ameaças (pirataria, distribuição sem controle, queda nas vendas etc.), mas como mais um canal de divulgação e vendas de seus produtos. Destaca-se a postura das editoras *HarperCollins* e *Macmillan* que estipularam um período ou quantidade de vezes que um livro eletrônico pode ser acessado, obrigando a realização de um novo licenciamento quando um dos limites é atingido.

Segundo Roncevic (2013, p.7) é interessante às bibliotecas adquirirem livros eletrônicos diretamente dos editores, pois assim eliminam intermediários, proporcionando economia. Por outro lado, nem todos editores oferecem vendas diretas para bibliotecas, obrigando que o licenciamento seja realizado com agregadores ou distribuidores. Usualmente os editores oferecem maior flexibilidade de negociação em relação aos agregadores. De acordo com Polanka (2011b, cap.1), a limitação de licenciar conteúdo somente com editores é

decorrente que alguns não negociam com bibliotecas, impedindo que títulos sejam incluídos na coleção.

Segundo Delquíe e Polanka (2011, cap.8), os bibliotecários precisam assinar contratos de licenciamento que especifiquem os termos legais e condições de uso do conteúdo entre a editora e a biblioteca. Em contrapartida, caso a biblioteca realize o licenciamento com diversos editores terá que preparar múltiplos contratos, com condições de uso distintas, de acordo com a negociação realizada com cada um. Como cada editor possui sua própria plataforma de acesso, a biblioteca deve preocupar-se com o treinamento de sua equipe e usuários para identificar e utilizar os livros eletrônicos licenciados (RONCEVIC, 2013, p.7).

Para Sheehan (2013, cap.4), os editores aparentam ser o elo poderoso do mercado editorial, porém estão enfrentando dramáticas transformações, buscando redefinir sua atuação, desde a produção até a comercialização dos livros eletrônicos. Atualmente, ao lançar um novo título, são preparadas as versões impressa e eletrônica, porém as editoras possuem títulos que estão nos catálogos há bastante tempo e que não estão digitalizados. Os livros que não estão no formato eletrônico devem ser digitalizados e convertidos em textos, exigindo trabalho de editoração e revisão em obras que já tiveram este tipo de custo recolhido na época do lançamento da versão impressa.

As editoras de universidades são fornecedoras usuais das bibliotecas, visto que nem sempre disponibilizam suas obras a agregadores ou distribuidores. Tem-se observado o movimento de bibliotecas que, similarmente a universidades que dispõem de selos editoriais, estão optando pela publicação de textos, facilitando o licenciamento e utilização dos livros eletrônicos lançados por elas (SERRA, 2013). Este movimento é visto em projetos onde bibliotecas aplicam parte de seus orçamentos na produção de monografias com editores comerciais ou universitários, com a contrapartida que a obra seja de acesso aberto (HELLMAN, 2011, cap.4).

Embora existam restrições e avanços nas relações entre editores e bibliotecas, o mercado apresenta-se em estabelecimento. As iniciativas de oferecer obras com nenhum ou baixo DRM (utilizando marca d'água ou social DRM) é uma sinalização que flexibilizações podem vir a ocorrer. As bibliotecas aguardam resoluções há algum tempo, principalmente relacionadas aos empréstimos digitais.

7.1.2 Agregadores de conteúdo

Agregadores de conteúdo são fornecedores que distribuem conteúdo de diversos editores. Segundo Roncevic (2013, p.6), são companhias que representam o conteúdo de editores e os vende para bibliotecas, aplicando diversas opções de licenciamento. Trabalham com modelos de negócios variados, inclusive com a possibilidade de alteração destes durante a vigência do contrato. O acesso ao conteúdo é realizado por plataforma própria, que usualmente apresenta bons recursos de pesquisa, expondo obras de editoras consagradas e pequenas. Segundo Grigson (2011, p.23), os agregadores incluem os títulos dos editores em suas plataformas. Desta forma, reúnem obras que são oferecidas por plataformas dos editores, além de suprirem a demanda de editores que não possuem suas próprias. As possibilidades de negociação de preços são menores em relação aos editores (POLANKA, 2011b, cap.1).

Os agregadores foram os primeiros participantes no mercado do livro eletrônico e seus produtos estão usualmente à frente em termos de capacidades técnicas e opções de licenciamento⁶¹ (RONCEVIC, 2013, p.7, tradução nossa).

Às bibliotecas os agregadores de conteúdo são opções interessantes, visto que oferecem pacotes de publicações com títulos de diversas editoras a preços competitivos, licenciados por um único contrato, onde é definido o tipo de acesso que será realizado e o modelo de negócios adotado. Desta forma, ao firmar um contrato com um agregador, a biblioteca estará licenciando o conteúdo de todas as editoras que estão presentes na carteira deste fornecedor, ampliando a oferta de títulos, vinculada a um único instrumento legal (POLANKA, 2011b, cap.1).

Todavia, os agregadores não firmam contrato com todas editoras e dificilmente um único fornecedor atenderá a demanda de uma biblioteca. Outra restrição está relacionada com o embargo praticado pelos editores, que somente liberam seus lançamentos aos agregadores após o período estabelecido. “Cada agregador terá um diferente conjunto de editoras e de títulos disponíveis em sua plataforma, mas não necessariamente todos os títulos do editor⁶²” (NATIONAL INFORMATION STANDARDS ORGANIZATION, 2014, p.12, tradução nossa).

“No entanto, o conteúdo que o agregador pode fornecer é limitado pelas licenças que ele consegue obter; alguns editores podem optar por não

⁶¹ *Since aggregators were the early players in the e-book Market, their products are often ahead of the curve in terms of technical capabilities and purchasing options* (RONCEVIC, 2013, p.7).

⁶² *Every aggregator will have a slightly different mix of publishers and titles available on its platform, but not necessarily all titles from a publisher* (NATIONAL INFORMATION STANDARDS ORGANIZATION, 2014, p.12)

licenciar todo o seu conteúdo a agregadores, outros podem fornecer parte ou todo seu conteúdo por meio de grandes agregadores, e alguns podem ter um contrato exclusivo de fornecimento por meio de um único agregador⁶³” (GRIGSON, 2011, p.23, tradução nossa).

Analisando o pensamento da autora, ao optar pela disponibilização de seus conteúdos por meio de agregadores, alguns editores distinguem títulos que somente serão comercializados por este canal. Outra possibilidade é a presença de editores que licenciam suas obras para diversos agregadores, e também os disponibilizam em suas próprias plataformas. Desta forma, a biblioteca pode ter um mesmo título com opção de licenciamento por diversos meios e com aplicação de modelos de negócios distintos. Se por um lado este fato permite negociação de valores para contratação, por outro pode incidir no licenciamento da mesma obra de forma redundante - obras concorrentes -, visto que esta estará presente nos contratos de diversos fornecedores.

Segundo Polanka (2011b, cap.1), por reunirem centenas de editores, algumas limitações são decorrentes quando ocorrem mudanças nos modelos de negócios, na renovação de licenciamentos ou aplicação de ferramenta de DRM, o que pode ocasionar demandas nas bibliotecas caso ocorra indisponibilidade de títulos ou serviços em alguns períodos. Outro fator a ser considerado é a rescisão de contrato que pode ocorrer entre agregadores e editores e editores e autores, removendo a oferta de coleções inteiras caso não ocorra consenso entre as partes.

7.1.3 Distribuidores

Segundo Cunha e Cavalcanti (2008, p.130), o distribuidor é uma “empresa que, como representante, exclusivo ou não, de várias editoras, divulga e comercializa seus livros junto às livrarias”. De acordo com Polanka (2011b, cap.1), distribuidores são fornecedores que vendem obras impressas e digitais de editores e agregadores. Eles são semelhantes aos agregadores, uma vez que representam diversas editoras, porém os distribuidores não possuem plataformas próprias, entregando o conteúdo que será acessado por meio das ferramentas dos agregadores ou editores. Normalmente os distribuidores são fornecedores que atuam na oferta de obras impressas e estão expandindo sua atuação ao meio eletrônico. Evidentemente não transitam no meio eletrônico com a mesma desenvoltura com que oferecem materiais impressos, porém, ao cercarem-se de recursos tecnológicos, estão

⁶³ *However, the content that aggregators can supply is limited by the licenses that they can obtain; some publishers may choose not to license any of their content to aggregators, some may offer some or all of their content through all the major aggregators, and some may have an exclusive deal to supply through a single aggregator* (GRIGSON, 2011, p.23).

ampliando suas atuações (RONCEVIC, 2013, p.8). Para Grigson (2011, p.23) os distribuidores oferecem apoio nas vendas e, após a confirmação do licenciamento, o acesso é totalmente realizado pela plataforma do proprietário do conteúdo.

Os valores oferecidos pelos distribuidores não são tão competitivos quanto os de editores e agregadores, afinal são intermediários no processo de licenciamento. Segundo Roncevic (2013, p.7), os distribuidores costumam trabalhar com títulos individuais e não em pacotes. Normalmente o acesso realizado por eles é de um título – um usuário. Também existem situações onde o livro eletrônico é armazenado em computadores da instituição e a leitura deve ser realizada exclusivamente nestes equipamentos. Esta prática não é interessante às bibliotecas, afinal não é produtivo armazenar diversos títulos em um único equipamento, assim como a realização da leitura em tela de computador não ser atrativa ao usuário. Caso o computador apresente algum problema e tiver que ter programas reinstalados, os títulos ali presentes poderão ser perdidos e novas licenças deverão ser adquiridas. Outro fato é instalar os livros eletrônicos em um único computador, impedindo o uso simultâneo dos recursos adquiridos por diferentes usuários.

As bibliotecas normalmente privilegiam o licenciamento por meio de editores ou agregadores, que possuem uma oferta maior de títulos. É observada a frequência de agregadores que também atuam como distribuidores. Caso um agregador não obtenha a representação do conteúdo de uma editora, ele pode licenciar os títulos por meio de distribuição, sem incluir as publicações em sua própria plataforma. Assim, obtêm ganhos pela distribuição de obras de outros fornecedores.

Embora a negociação entre bibliotecas e fornecedores ainda apresentem dificuldades (embargos, restrições de uso, aplicação de DRM etc.) observa-se que já ocorreram evoluções, com flexibilização e aprendizado de ambos os lados. Os livros eletrônicos são utilizados há pouco tempo em bibliotecas e também são novidade para os fornecedores que, por assistirem às transformações sofridas no mercado fonográfico, resistiram às mudanças e retardaram sua entrada efetiva nessa seara (SERRA, 2014, p.115).

Para Morris e Sibert (2011, cap.6):

Livros eletrônicos estão aqui para ficar e as bibliotecas continuarão com o desejo de oferecê-los aos seus usuários, portanto cabe a nós colaborar com os fornecedores o quanto for possível⁶⁴ (tradução nossa).

7.2 Formas de acesso

Dentre os princípios chave do *European Bureau of Library, Information and Documentation Associations* (2012b, p.2) para aquisição de livros eletrônicos por bibliotecas destacam-se:

- a) As bibliotecas devem ter permissão para emprestar os livros eletrônicos licenciados a seus usuários por um período de tempo determinado;
- b) Deve ser possível a utilização simultânea de um mesmo título;
- c) Usuários registrados na biblioteca podem fazer *download* dos livros eletrônicos nas bibliotecas ou por acesso remoto, após validação de sistemas de autenticação;
- d) As bibliotecas devem ter a opção de realizar Empréstimos entre bibliotecas;
- e) Editores e bibliotecas devem colaborar mutuamente para encontrarem soluções que proporcionem a produção e distribuição de títulos em formatos alternativos para pessoas com necessidades especiais.

Com o aumento das vendas de dispositivos de leitura e oferta de títulos de livros eletrônicos, as bibliotecas encontraram possibilidades para oferecer este tipo de conteúdo digital a seus usuários. Os fornecedores, por sua parte, condicionam o acesso ao livro eletrônico por meio de plataformas proprietárias, gerando dúvidas em bibliotecários e usuários (RONCEVIC, 2013, p.6). Na contratação do fornecedor são definidas as formas de acesso considerando-se dois aspectos:

- 1) Formas de acesso à plataforma;
- 2) Possibilidades de acesso ao conteúdo.

Quando falamos de plataforma, são descritas as possibilidades de acesso às plataformas dos fornecedores (abordadas no capítulo 5 desta pesquisa), ferramenta onde ocorrerá a leitura, identificando e validando o vínculo do usuário com a biblioteca. Ela também definirá se o usuário pode realizar o *download* do livro eletrônico em seu dispositivo ou se a leitura ocorrerá somente pela plataforma do fornecedor. Por outro lado, o acesso ao conteúdo reflete a forma como os fornecedores permitem que os livros eletrônicos sejam consultados dentro de suas plataformas, com aplicações variando de acordo com a negociação

⁶⁴ *E-books are here to stay, and libraries will continue to want to provide them to their patrons, so it behooves us to collaborate with the suppliers as much as possible* (MORRIS; SIBERT, 2011, cap. 3).

realizada entre a biblioteca e o fornecedor. Embora aparentemente similares, as aplicações são distintas, assim como as possibilidades envolvidas.

Como a leitura dos livros eletrônicos é condicionada ao uso da plataforma, permitir a busca por meio de consulta dos títulos na ferramenta de cada fornecedor não é interessante às bibliotecas, visto que os usuários devem primeiramente saber quais fornecedores possuem determinado conteúdo para, a partir desta informação, acessar a plataforma adequada e realizar o acesso. Esta situação é confusa aos usuários e demanda esforços na localização dos títulos desejados. Uma alternativa é a inclusão dos registros dos livros eletrônicos que foram licenciados nos catálogos (OPACs), com identificação das obras desejadas ocorrendo em um único local, independente do fornecedor contratado, se possível, com aplicação de ícones para diferenciar publicações impressas de eletrônicas (FERNÁNDEZ BURGUETE et al, 2014, p.7; NATIONAL INFORMATION STANDARDS ORGANIZATION, 2014, p.17; LALLA, 2012, p.27).

Em todos os aspectos, internacionalmente, há evidências consideráveis para mostrar que o OPAC é a forma preferida dos usuários para acessar os recursos e livros eletrônicos⁶⁵ (ARMSTRONG; LONSDALE, 2011, p.xxxii, tradução nossa).

A disponibilização dos registros contratados no formato MARC (*MACHine-Readable Cataloguing*) é frequente aos fornecedores e podem ser solicitados pela biblioteca (SHEEHAN, 2013, cap.5), embora existam discussões sobre: 1) a qualidade dos metadados fornecidos; 2) o destaque dos livros eletrônicos no catálogo; 3) a alteração dos títulos licenciados; e 4) problemas com o *link* de acesso aos conteúdos (ARMSTRONG; LONSDALE, 2011, p. xxxii; FOSTER; RANSLEY, 2011, p.101). A centralização, entretanto, possibilita melhor gestão dos recursos licenciados, identificando títulos de fornecedores, modelos de negócios adotados, datas de inclusão ou validade dos livros eletrônicos etc., além de poder validar os usuários nas plataformas diretamente por meio do sistema integrado de biblioteca (ILS, *Integrated Library System*) utilizado pela instituição. Esta ação também contribui para a mensuração do uso que é feito do conteúdo, a partir da quantidade de livros eletrônicos que foram acessados.

Outra possibilidade é a contratação de serviços de descoberta (*discovery services*) ou busca federada (ARMSTRONG; LONSDALE, 2011, p.xxiii; FERNÁNDEZ BURGUETE et al, 2014, p.7; NATIONAL INFORMATION STANDARDS ORGANIZATION, 2014, p.17).

⁶⁵Across all the library sectors, internationally, there is considerable evidence to show that the OPAC is the preferred way of accessing e-resources and e-books by users (ARMSTRONG; LONSDALE, 2011, p.xxxii).

De acordo com Maranhão (2011, p.7), os serviços de descoberta realizam coleta de dados por *harvesting* (colheita). Nestas ferramentas, bases externas são pesquisadas previamente e seus metadados reunidos, formando um único repositório. Dentre as bases que podem ser pesquisadas figuram as plataformas dos fornecedores de livros eletrônicos e, inclusive, alguns serviços de descoberta também possuem conteúdo próprio. Desta forma, a biblioteca pode ter diversos fornecedores contratados e a descoberta dos recursos fica centralizada em única interface de pesquisa. Evidentemente nem todos os fornecedores estão integrados com este tipo de ferramenta, o que deve ser identificado no momento da contratação. Tanto na inclusão dos metadados no OPAC quanto à aplicação de serviços de descoberta ou busca federada, o usuário somente será transferido à plataforma do fornecedor para realizar a leitura do conteúdo, sem necessidade de identificar qual fornecedor oferece qual título.

7.2.1 Formas de acesso às plataformas

Para controlar o uso indevido do conteúdo, os fornecedores adotam ferramentas que impõem limites como estipular a quantidade de dispositivos onde a publicação pode ser acessada, além dos impedimentos para emprestar, doar ou revender. A biblioteca define quais os perfis de usuários que terão acesso à plataforma (alunos, professores, usuários externos, visitantes, funcionários etc.). Às bibliotecas as restrições estão ligadas ao local por onde será realizado o acesso à plataforma e a necessidade ou não de conexão com a Internet para realização da leitura após a identificação do conteúdo desejado. Também podem ser colocadas restrições geográficas de acesso para países onde o conteúdo não foi licenciado ou até mesmo para todas as bibliotecas de uma instituição, quando estão distribuídas em diversas unidades (GRIGSON, 2011, p.33).

Quando o licenciamento é realizado, o acesso à plataforma usualmente é controlado pelo intervalo de IP da instituição, ficando sua consulta restrita ao espaço da biblioteca ou por meio de VPN. O acesso à plataforma é definido no contrato de licenciamento, com as requisições de segurança de rede para identificar os leitores por *login* e senha (GRIGSON, 2011, p.33). As plataformas dos fornecedores validam a identificação da instituição e de seus usuários registrados. Não são criadas senhas para os usuários finais na plataforma, afinal isso representaria complexidade ao fornecedor, visto que seu contrato foi firmado com uma instituição e não com seus usuários, que podem ser milhares. A validação do usuário que não está no espaço da biblioteca na plataforma dos fornecedores é realizada por integração com os sistemas utilizados pela instituição, sem necessidade de criação de novos *logins* ou senhas, mas utilizando a mesma identificação de acesso que já foi estabelecida entre a biblioteca e

seus usuários. Após a validação dos usuários, estes são transferidos à plataforma do fornecedor e podem utilizar os conteúdos que foram contratados. Esta integração ou comunicação entre os dados dos usuários da instituição e o fornecedor pode ser realizada pelo uso de protocolos ou sistemas como, por exemplo, SIP2 (*Standard Interchange Protocol*), RPA (*RadBlue Protocol Analyzer*), XML, EZProxy⁶⁶ ou outra ferramenta similar (OVERDRIVE, 2015; PALMER, 2011, p.82). Desta forma, o usuário pode ser validado na plataforma no ambiente da biblioteca, pela VPN da instituição ou por meio de integração com outros sistemas, onde é identificado seu vínculo com a instituição, tendo seu acesso liberado. Esta situação é representada pela Figura 8.

Figura 8: Formas de acesso às plataformas

Fonte: elaborado pela autora

Dentro da plataforma a leitura pode ser realizada de forma conectada - exigindo que a consulta seja feita apenas por meio de equipamentos ou dispositivos ligados à Internet -; ou

⁶⁶ Sistema utilizado para autenticação de usuários de bibliotecas, integrado com serviços ou provedores de conteúdo como OCLC (*Online Computer Library Center*), EBSCO, Gale etc. Possui variadas possibilidades de autenticação de usuários como os protocolos SIP (*Standard Interchange Protocol*), LDAP (*Lightweight Directory Access Protocol*), entre outros (OCLC, 2015).

desconectada (*off-line*), com a leitura ocorrendo após a realização de *download* do conteúdo no dispositivo do usuário. De acordo com Grigson (2011, p.20), o mercado para leitores de livros eletrônicos é centrado no *download*, enquanto para as bibliotecas, o acesso é realizado *online*. Segundo a autora:

Ao invés de fazer o *download* dos livros eletrônicos e tornar os arquivos disponíveis aos usuários para acesso *off-line* a qualquer momento, a biblioteca paga para acessar livros eletrônicos que estão armazenados em sítios de terceiras partes. Em alguns casos, o livro eletrônico deve ser acessado somente de forma *online*, porque o modelo de negócios do fornecedor não permite a realização de *download* ou o acesso de forma desconectada, ou porque as características do livro dependem de conexão com a Internet, como por exemplo, livros de referência que utilizam uma interface de busca *online*⁶⁷ (GRIGSON, 2011, p.20, tradução nossa).

Na leitura conectada, o acesso ao livro eletrônico pode ser por um período de tempo determinado, em semelhança ao empréstimo de obras impressas, ou pode ser realizado somente em tempo real, o que significa que o usuário perderá o acesso ao conteúdo assim que a página de navegação da obra for fechada ou se não estiver conectado na Internet.

Segundo Grigson (2011, p.21) existem casos de fornecedores que permitem que o usuário realize o *download* do livro em seu próprio dispositivo de leitura, porém será acessado por um período limitado de tempo, expirando em alguns dias. Nestes casos, a experiência do usuário não sofre grandes alterações, com exceção da realização de visitas ao espaço da biblioteca para retirada e devolução das obras emprestadas que podem ser substituídas pela consulta ao OPAC ou à plataforma do fornecedor, onde o conteúdo pode ser acessado e utilizado. Ao realizar o *download* da publicação, os prazos de empréstimo são os mesmos ou similares aos adotados com os livros físicos, estipulados pela biblioteca de acordo com o tipo de usuário. Em alguns casos o fornecedor não permite esta flexibilidade às bibliotecas, que ficam restritas a períodos de empréstimos fixos a todos os usuários.

Alguns fornecedores permitem que o usuário descarregue o arquivo em seu dispositivo, com o título sendo removido do mesmo de forma automática ao findar o período de empréstimo estipulado. O usuário somente poderá baixar arquivos da biblioteca em seus dispositivos se a ferramenta possuir esta funcionalidade e de acordo com a compatibilidade da plataforma com os diversos equipamentos existentes no mercado. Assim, destaca-se a

⁶⁷*Instead of buying e-book downloads and then making files available for users to access off-line at any time, the library pays for access to e-books that are hosted on a third-party website. In some cases, the e-books must be accessed fully online at this website, either because the supplier's business model does not allow downloads or off-line access, or because the added features of the e-book depend on it being delivered while connected to the internet, for example reference books that depend on an online search interface* (GRIGSON, 2011, p.20).

importância da escolha do dispositivo que será utilizado. As limitações são observadas com maior frequência nos dispositivos de leitura dedicados, quando comparados com os *tablets*. Como os *tablets* permitem o acesso à Internet, ao consultar o catálogo da biblioteca por este dispositivo, a utilização do livro eletrônico é facilitada, com o usuário sendo transferido à plataforma de leitura do fornecedor no momento em que clica no *link* do título presente no catálogo, podendo ter a opção de realizar o *download* da obra, caso esta funcionalidade seja disponível, porém com a leitura também podendo ser feita de forma conectada. Nos dispositivos dedicados a possibilidade de descarregar o livro eletrônico fica limitada às funcionalidades oferecidas pelo fornecedor, visto que estes equipamentos não permitem a navegação na Internet e, conseqüentemente, a consulta ao catálogo da biblioteca e utilização do *link* para acessar a plataforma de leitura. Um exemplo da possibilidade de realizar o *download* do livro eletrônico em dispositivos de leitura dedicados é empregado pelo agregador *OverDrive*⁶⁸. Em parceria realizada com a *Amazon* ele permite que o usuário selecione no catálogo da biblioteca o título desejado, como se fosse uma reserva. Após a seleção, o usuário é transferido ao sítio da *Amazon*, onde realiza *login* e indica o dispositivo onde deseja fazer o *download* (SERRA, 2014, p.167). Neste caso, a parceria visa reforçar o uso do *Kindle* como dispositivo de leitura dedicado, com os usuários podendo baixar os livros eletrônicos licenciados pela biblioteca em seus dispositivos pelo sítio da *Amazon*, vinculando os títulos lidos à sua conta na loja virtual. Assim, a solicitação de empréstimo é realizada no catálogo da biblioteca, com identificação e validação do usuário e posterior acesso ao sítio da *Amazon* para realizar o *download* do livro reservado diretamente no dispositivo do usuário.

Para alguns fornecedores é permitido que um livro eletrônico que está emprestado (foi realizado o *download* por um usuário da biblioteca) seja consultado de forma conectada por outros usuários, mesmo que o acesso ilimitado ao conteúdo não tenha sido contratado. Nestes casos, ocorre o acesso, porém sem opção de fazer *download* do título em dispositivos de leitura. Este serviço agrega funcionalidade à biblioteca, com a utilização dos livros eletrônicos ocorrendo de forma não similar à disponibilidade de oferta de exemplares impressos. Assim, o livro fica disponível para consulta a qualquer momento, mesmo se estiver emprestado a um usuário, eliminado o tempo de espera para atendimento de uma solicitação.

⁶⁸ O OverDrive é um agregador de conteúdo que representa mais de 1000 editores, em 64 idiomas, abrangendo todas as áreas do conhecimento (OVERDRIVE, 2011). Não oferece seus serviços no Brasil. Recentemente foi adquirido pela Rakuten (ESPOSITO, 2015).

O fornecedor pode cobrar taxa anual para utilização de sua plataforma. Esta prática é adotada com maior frequência no modelo de negócio de aquisição perpétua – que será discutido no próximo capítulo –, quando não existe necessidade de renovação dos títulos contratados e, ao cobrar uma taxa, o fornecedor garante remuneração pelo serviço prestado em longo prazo (PALMER, 2011, p.81). Para Sheehan (2013, cap.5):

A biblioteca possui o conteúdo que está comprando e paga uma taxa anual pelo acesso. Contudo, sem o acesso, a propriedade é relativamente sem sentido⁶⁹ (SHEEHAN, 2013, cap.5, tradução nossa).

7.2.2 Possibilidades de acesso ao conteúdo

As opções de acesso ao conteúdo são estabelecidas no momento do licenciamento por meio de quatro possibilidades durante a vigência da contratação:

- a) Um título, um usuário, ou SUPO (*Single-User Purchase Option*, Opção de compra de usuário único, tradução nossa), (DOUCETTE; LEWONTIN, 2012, p. 62);
- b) Número limitado de usuários simultâneos, ou MUPO (*Multiple-User Purchase Option*, Opção de compra de múltiplos usuários, tradução nossa), (DOUCETTE; LEWONTIN, 2012, p. 62);
- c) Número limitado de acessos por período;
- d) Acessos ilimitados.

Evidentemente as possibilidades de acesso estão diretamente relacionadas com o modelo de negócio contratado, podendo-se dizer que no modelo de aquisição perpétua dificilmente será possível aplicar a política de acessos simultâneos ou ilimitados aos conteúdos licenciados, ficando estas funcionalidades facultadas aos demais modelos. Para Grigson (2011, p.30) as restrições para o acesso ilimitado são decorrentes do receio dos fornecedores de que os livros eletrônicos sejam utilizados inúmeras vezes, representando queda nas vendas:

A maior preocupação dos fornecedores de livros eletrônicos com as bibliotecas é que um exemplar de um livro eletrônico em uma biblioteca possibilita potencialmente uma utilização ilimitada, reduzindo vendas de múltiplos exemplares para bibliotecas ou usuários finais⁷⁰ (GRIGSON, 2011, p.30, tradução nossa).

⁶⁹The library owned the content they are purchasing and paid an annual fee for access. However, without access, ownership is relatively meaningless (SHEEHAN, 2013, cap.5).

⁷⁰A major concern of publishers supplying e-books to libraries is that one copy of an e-book in a library provides potentially unlimited usage, possibly reducing overall sales of multiple copies to libraries or end-users (GRIGSON, 2011, p.30).

Segundo a autora, alguns fornecedores permitem o acesso ilimitado a alguns tipos de livros eletrônicos como, por exemplo, obras de referências, pesquisas acadêmicas ou bases de dados, recursos que são principalmente adquiridos por bibliotecas e que não representam riscos de queda em vendas ao consumidor final. Em contrapartida, o licenciamento para publicações diferentes destas usualmente é permitido com limitações de quantidade de usuários que podem acessar o conteúdo simultaneamente ou pela quantidade de acessos que um título pode ter por um período (GRIGSON, 2011, p.31). Caso a quantidade de acessos ou de uso não seja suficiente para atender à demanda da biblioteca, será necessário realizar novo licenciamento, podendo contratar outro período para utilização de um conteúdo ou novas licenças, como se exemplares físicos fossem adquiridos. Alguns fornecedores flexibilizam o acesso múltiplo ou simultâneo com a indicação dos títulos que a biblioteca deseja ampliar ou restringir a quantidade e o tempo de acesso, refletindo diretamente na contratação realizada. Exemplos de limitação de uso por quantidade de acessos realizados estão presentes nas modalidades oferecidas por duas das cinco editoras mais fortes dos Estados Unidos – as *Big five* -, como a *HarperCollins* e a *Macmillan* que estabeleceram a quantidade de 26 acessos ao ano para seus títulos.

De acordo com o tipo de conteúdo e o modelo de negócios contratado, o uso dos arquivos será facilitado ou apresentará restrições. Alguns bibliotecários negociam com fornecedores para que a biblioteca tenha posse dos arquivos das obras e os armazene em seus servidores (POLANKA, 2011b, cap.1), enquanto alguns fornecedores permitem que sejam feitas cópias dos arquivos nas bibliotecas (ARMSTRONG; LONSDALE, 2011, p. xxvii). Estas iniciativas proporcionam controle à biblioteca, porém exigem domínio tecnológico para o desenvolvimento de interface que permita controle do conteúdo de forma satisfatória ao fornecedor. Em outras situações, os fornecedores entregam arquivos eletrônicos para que as bibliotecas realizem o arquivamento, porém o acesso ao conteúdo é realizado por meio das plataformas, que podem ter seu uso taxado ou não. Existem também situações onde a entrega dos arquivos não é uma opção, ficando aos cuidados somente do fornecedor. Em seu terceiro princípio, o *European Bureau of Library, Information and Documentation Associations* (2012b, p.2) norteia o acesso contínuo de preservação de longo prazo com os seguintes enunciados:

- a) Quando adquirido um livro eletrônico, a biblioteca deve ter a opção de armazenar e utilizar de forma permanente a obra;

- b) Bibliotecas autorizadas a armazenar livros eletrônicos devem ter a liberdade de mudar de plataforma de leitura caso existam mudanças tecnológicas;
- c) Se uma biblioteca opta pelo armazenamento permanente, ela deve ter acesso irrestrito ao livro eletrônico caso ele não esteja mais disponível comercialmente;
- d) Os termos do contrato de licenciamento de um livro eletrônico não devem substituir qualquer disposição relativa à entrada da obra em domínio público.

É interessante às bibliotecas que os fornecedores sejam responsáveis pelo armazenamento e controle de acesso dos recursos eletrônicos, visto que dispensa o investimento em equipamentos, *softwares*, servidores ou preservação digital (LALLA, 2012, p.26). Aos fornecedores assegura controle total da utilização dos recursos que foram contratados. Porém, de acordo com Maia (2013, p.3), ao adquirir um livro eletrônico, o comprador (leitor) enfrenta uma série de restrições impostas pelo fornecedor com o intuito de coibir a pirataria.

Na Figura 9 observa-se a representação de três modelos de negócios: aquisição perpétua, assinatura e STL, que serão discutidos no próximo capítulo. As obras que não são licenciadas (domínio público e acesso aberto) não representam desafios em relação ao acesso, enquanto os títulos licenciados limitam o controle que o bibliotecário pode exercer sobre eles, ficando este delegado ao fornecedor.

Figura 9: Nível de acesso de livros eletrônicos para bibliotecas

Fonte: POLANKA (2011b, cap.1)

Analisando a Figura 9, compreende-se que, com a aplicação de modelos de negócios aos livros eletrônicos licenciados, a possibilidade de armazenamento dos arquivos é limitada, assim como o controle do uso que será feito dos títulos. Entende-se, assim, que ao realizar licenciamento de livros eletrônicos, a possibilidade da biblioteca armazenar ou poder alterar

(atualizar formatos ou estender a utilização das obras a outras plataformas) são restritas, enquanto no acesso aberto ocorre liberdade para realização de ajustes nos arquivos em decorrência de atualizações tecnológicas ou em ações de preservação. Os modelos de negócios de Assinatura e STL, representados na extrema direita da Figura 9, também refletem a temporalidade de acesso, com títulos licenciados por prazos pré-estabelecidos, sem garantias quanto a sua permanência na coleção. Conforme Polanka (2011b, cap.1), nestes casos “o conteúdo não é de propriedade e não pode ser acessado, uma vez que o prazo negociado expirou”⁷¹ (tradução nossa).

Uma vez definido o tipo de fornecedor e as formas de acesso à plataforma e ao conteúdo, deve-se selecionar o modelo de negócio ofertado para realização do licenciamento. No próximo capítulo serão apresentados os principais modelos de negócios para licenciamento de livros eletrônicos por bibliotecas, assim como suas implicações, principalmente no desenvolvimento de coleções. Serão realizadas análises dos modelos para conteúdos gratuitos ou sem restrições de uso [Acesso aberto (*open access*)] e para conteúdos licenciados [Aquisição Perpétua, Assinatura, STL, DDA (*Demand Driven Acquisition*, Aquisição Orientada por Demanda, tradução nossa) e EBS (*Evidence Based Selection*, Seleção Baseada em Evidência, tradução nossa)], discutindo as características positivas e negativas, além de traçar comparativo entre eles. Também será realizado um levantamento das vantagens e desvantagens da inclusão de livros eletrônicos nos acervos das bibliotecas.

⁷¹The content is not owned and cannot be accessed once the negotiated term of use has expired (POLANKA, 2011b, cap.1).

8. MODELOS DE NEGÓCIOS E O DESENVOLVIMENTO DE COLEÇÕES

Preâmbulo

Este capítulo discute as alterações observadas no desenvolvimento de coleções com a oferta de livros eletrônicos. São analisadas as questões de licenciamento de obras de forma individual ou em pacotes e apresentados alguns critérios para seleção de títulos oferecidos pelos fornecedores. A realização de investimento em versões eletrônicas de obras presentes aos acervos, a ocorrência de obras concorrentes e os valores envolvidos também são apresentados, assim como os riscos inerentes da remoção de conteúdo em casos de finalização de contratação entre autores, editores e agregadores. Dentre os modelos de negócios são apresentadas as opções de utilização de recursos gratuitos, representado pelo modelo de acesso aberto (*open access*); e os conteúdos licenciados, com os modelos de Aquisição Perpétua, Assinatura, STL, DDA e EBS e suas possibilidades de uso. Ao final da análise dos modelos é realizado um comparativo entre eles, identificando aspectos positivos e negativos de cada um, e questões sobre o desenvolvimento de coleções que devem ser consideradas no momento de incluir livros eletrônicos aos acervos. O capítulo encerra com um quadro relacionando as vantagens e desvantagens da aplicação de livros eletrônicos em bibliotecas.

Foram utilizados os seguintes referenciais teóricos: *Cambridge University Press* (2015), Fernández Burguete et al (2014), *National Information Standards Organization* (2014), Reitz (2014), Serra (2014), Serra e Silva (2014), Verma (2014), Roncevic (2013), Sheehan (2013), Weitzel (2013), Albitz e Brennan (2012), Chan (2012), Collier e Berg (2012), Doucette e Lewontin (2012), Esposito (2012), Felkner (2012), Lalla (2012), Obrig (2012), Poter, Weaver e Newman (2012), Sanchez (2012), Armstrong e Lonsdale (2011), Foster e Ransley (2011), Gregory (2011), Grigson (2011), Hellman (2011), Morris e Sibert (2011), Nixon, Freeman e Ward (2011), Palmer (2011), Polanka (2011), Polanla e Delquié (2011), Price (2011), Schell (2011), Swords (2011), Vergueiro (2010), Price et al (2009), Woods e Ireland (2008), Lancaster (2004), Anderson et al (2002) e Brasil (1998).

8. Modelos de negócios e o desenvolvimento de coleções

Este capítulo discute questões e fatores que podem afetar o desenvolvimento de coleções de acordo com a modalidade de licenciamento escolhida. Esta abordagem será possível mediante descrição das características dos principais modelos de negócios e as implicações decorrentes.

As bibliotecas são conhecidas por suas coleções, que por sua vez refletem o interesse e as características da comunidade usuária e da habilidade de bibliotecários em comprar, descartar e formar o acervo de acordo com a demanda apresentada (SHEEHAN, 2013, cap.2). Para a autora, uma coleção digital não pode ser incluída da mesma forma que uma impressa, pois nem todos os fornecedores estão dispostos a vender livros eletrônicos para bibliotecas e porque é complexo o descarte dos mesmos. Segundo Collier e Berg (2012, cap.2), “livros eletrônicos são parte da biblioteca, porém não a solução completa⁷²” (tradução nossa). Também deve ser considerado que os livros eletrônicos podem ser lidos somente pelas plataformas dos fornecedores e a experiência com periódicos eletrônicos, tornou claro às instituições que o fato do conteúdo estar centralizado no fornecedor o torna vulnerável.

Os modelos de negócios possuem características que afetam o desenvolvimento de coleções a partir do momento que a biblioteca pode ter o conteúdo licenciado removido, cancelado, suspenso ou indisponível, sem interferência ou até mesmo sem a ciência do bibliotecário. A questão do acesso ao conteúdo também deve ser analisada no momento da contratação, com definição da quantidade de consultas que cada título terá: individual, múltipla ou ilimitada (RONCEVIC, 2013, p.12).

Para Doucette e Lewontin (2012, p.60), o desenvolvimento de coleções de livros eletrônicos é visto como um dilema, exatamente pelo fato da aquisição deste tipo de material ser diferente dos impressos.

Existem diversos fatores para se conscientizar. Uma questão que você talvez queira fazer a si próprio é se os livros eletrônicos que você está considerando estão disponíveis pelo modelo de compra onde sua biblioteca “possuirá” o conteúdo ou como um modelo de assinatura, onde você alugará o acesso por um ano ou mais⁷³ (DOUCETTE; LEWONTIN, 2012, tradução nossa).

Já Armstrong e Lonsdale (2011, p. xxvi) abordam outra questão:

⁷²E-books are part of a library, not a complete solution (COLLIER; BERG, 2012, cap.2)

⁷³There are a number of factors to be aware of. One question you may want to ask yourself is whether the e-books you are considering are available as a purchase model where your library will “own” the content or as a subscription model where you will lease access for a year or more (DOUCETTE; LEWONTIN, 2012, p.60).

Alguns agregadores não irão lidar com venda de títulos individuais, e isso talvez também ocorra com editores, significando que a licença cobrirá um pacote ou conjunto de títulos. Licenças que dão acesso a grandes coleções podem implicar em custo baixo por título, enquanto a aquisição perpétua representa altos valores⁷⁴ (tradução nossa).

O modelo de aquisição perpétua costuma ser escolhido quando a biblioteca deseja ter controle da permanência de um título no acervo, em similaridade com as edições impressas. Por outro lado, a oferta de assinaturas é interessante em casos onde os livros do pacote sofrem alterações frequentes, com lançamento de novas edições, mantendo o conjunto atualizado. No licenciamento de pacotes de livros observa-se que a biblioteca nem sempre tem autonomia na seleção dos títulos que farão parte da coleção, com a decisão transferida ao fornecedor.

De acordo com Grigson, (2011, p.28), os títulos presentes nos pacotes dos fornecedores usualmente são selecionados por:

- a) Assuntos;
- b) Data de publicação;
- c) Grupos de editores;
- d) Reunião de livros eletrônicos e periódicos.

Para a autora, em algumas situações o fornecedor define quais os títulos presentes no pacote. Em outros casos, ele permite à biblioteca certo nível de decisão sobre o conteúdo. Ao poder escolher os títulos, a biblioteca investe nas obras que realmente são demandadas. Outra opção é incluir as versões eletrônicas de títulos que existem no acervo na forma impressa, aumentando a oferta aos usuários. Sobre este aspecto, Lalla (2012, p.27) alerta que, caso a biblioteca tenha uma publicação nos formatos impresso e eletrônico, ela está realizando o investimento no mesmo conteúdo de forma duplicada. Por outro lado, se a instituição possui restrições de espaço físico para armazenamento de obras impressas, esta solução pode ser útil, dispensando a aquisição de novos exemplares físicos.

O licenciamento de pacotes apresenta como vantagens o custo menor em relação à aquisição de títulos individuais; e a reunião de obras sobre o mesmo tema, resultando em economia de tempo na seleção dos títulos. Em contrapartida, pode representar o investimento em obras que não apresentam interesse ou que não serão utilizadas. A seleção e alterações no

⁷⁴ *Some aggregators will not deal with individual titles, and this may also be true of some publishers – meaning that the license covers a package or bundle of titles. Licenses giving access to large collections may imply a low per title cost while purchase gives perpetual access at higher per title cost (ARMSTRONG; LONSDALE, 2011, xxvi p.).*

pacote podem ocorrer durante o período licenciado ou podem ser limitadas uma vez ao ano, na contratação ou na renovação.

Na contratação de pacotes de livros eletrônicos a biblioteca está sujeita a presença de obras concorrentes, com o mesmo título figurando na oferta de mais de um fornecedor. Como a instituição realiza um licenciamento sem opção de seleção dos títulos presentes no conjunto, pode ocorrer de contratar fornecedores diferentes que oferecem o mesmo conteúdo, novamente representando duplicidade na aquisição (LALLA, 2012, p.27). As obras podem ser concorrentes, pois fornecedores diferentes obtiveram permissão para representar o mesmo editor. Como uma biblioteca não conseguirá licenciar todos os títulos de seu interesse com um único fornecedor, esta incidência deve ser observada no momento da contratação.

Felkner (2012, p.46) relaciona as cobranças que o licenciamento de livros eletrônicos pode ocasionar:

- a) Taxas anuais ou mensais de manutenção de plataformas e hospedagem de arquivos;
- b) Taxas por novos serviços ou atualizações;
- c) Cobrança pela disponibilização de registros no formato MARC para inclusão das obras licenciadas no OPAC;
- d) Aquisição ou aluguel de novos títulos.

Segundo Foster e Ransley (2011, p.98), os livros eletrônicos agregam complexidade no desenvolvimento de coleções sob os aspectos de:

- a) Identificar e localizar versão eletrônica de títulos: muitas obras ainda não estão disponíveis em formato eletrônico;
- b) Preferência dos usuários pelos livros impressos: o uso de livros eletrônicos ainda encontra barreiras, com usuários preferindo a leitura em papel e a experiência de procurar obras nas estantes;
- c) Direito autoral (*copyright*): o processo de licenciamento apresenta maior complexidade quando comparado às obras impressas, com o risco de as bibliotecas perderem acesso aos conteúdos caso o fornecedor não seja mais autorizado a representar editores, autores romperem com editores ou quando encerrar o período de licenciamento contratado. Ao comprar um livro impresso, a biblioteca assegura que este poderá ser utilizado por tempo indefinido, independente se o autor mudar de editora ou se esta restringir a comercialização da obra.

Além dos direitos autorais do texto, as imagens e demais elementos presentes nos livros eletrônicos devem ser considerados. Dennis (2012 apud LALLA, 2012, p.26) cita o caso de uma biblioteca que adquiriu um título, porém o editor tinha apenas permissão para licenciamento do texto e não das imagens presentes no livro eletrônico. Como era uma enciclopédia sobre animais, desvincular texto de imagens tornava o material sem utilidade.

Os modelos de negócios são aplicados na realização do licenciamento do conteúdo para bibliotecas. “As possibilidades de aquisição de livros digitais também não estão amadurecidas. Observa-se um conjunto de iniciativas, com fornecedores Tateando e testando modelos de negócios e, na medida em que se sentem confortáveis, vão flexibilizando suas ações” (SERRA, 2014, p.117).

Novos modelos de negócios continuam a surgir. Mudanças e melhorias estão ocorrendo na indústria diariamente. Estas mudanças irão continuar enquanto editores, bibliotecas e vendedores experimentarem o crescimento do mercado de livros eletrônicos⁷⁵ (POLANKA, 2011b, cap.1, tradução nossa).

Apesar dos modelos de negócios não estarem completamente estabelecidos, observam-se padrões para oferta de conteúdo, com os fornecedores definindo como será realizado o licenciamento. Para Polanka (2011b, cap. 1):

Existem vários modelos de negócios disponíveis para adquirir livros eletrônicos. Diversas opções são um livro/um usuário, múltiplos usuários, acesso simultâneo ilimitado, assinaturas, demanda orientada pelo usuário e aluguel de curso prazo (também conhecido como *pay-per-view*). Dependendo do modelo selecionado, a biblioteca pode possuir um título perpetuamente (aquisição perpétua) ou usar o conteúdo por um período de tempo (aluguel)⁷⁶ (tradução nossa).

Ao analisar o comentário acima, observa-se a identificação de formas de acesso ao conteúdo como modelos de negócios e não características destes. Este entendimento é compreensível pela data de publicação do texto. Atualmente as formas de acesso e os modelos são questões interligadas, porém, distintas, em decorrência das transformações que o livro eletrônico vem sofrendo e do entendimento obtido por bibliotecas e fornecedores, com novas ofertas de serviços e condições de contratação e uso.

⁷⁵*New business models continue to emerge. Changes and improvements are occurring in the industry every day. These changes will continue as publishers, libraries, and vendors experiment with the growing market of e-books* (POLANKA, 2011b, cap. 1).

⁷⁶*There is a variety of business models available for purchasing e-books. Several options are one book/one user, multiuser, unlimited simultaneous use, subscription, patron-driven acquisition, and short-term loan (aka pay-per-use). Depending on the model selected, a library may own the title in perpetuity (perpetual access) or use the content for a designated period of time (lease)* (POLANKA, 2011b, cap.1).

Outra questão que pode ocorrer é a quebra ou não renovação de contrato entre autores e editores, impedindo que suas obras sejam comercializadas. A partir do momento que um autor troca de editora, suas obras passarão a ser oferecidas por outro editor e este processo não é imediato. Deve ser observada também a situação de autores que estão sem contratos e, conseqüentemente, suas obras não são comercializadas ou encontram-se esgotadas. Se um autor opta por não renovar contrato com uma editora e não lançar novas edições, sua obra estará sem contrato e não poderá ser licenciada pelos fornecedores e, conseqüentemente, não estará disponível às bibliotecas.

É muito cedo para dizer se os livros eletrônicos terão maior impacto na manutenção de títulos disponíveis por mais tempo, mas é possível que, a certa altura em futuro próximo, os livros eletrônicos talvez possam tornar a obtenção e reposição de títulos antigos de forma facilitada⁷⁷ (GREGORY, 2011, p.91, tradução nossa).

O autor discorre com relativa ingenuidade ao acreditar que os livros eletrônicos possam facilitar a reposição de títulos antigos ou esgotados. O entendimento é exatamente o oposto, com o licenciamento de obras fora do mercado dificultadas, sem a garantia de acesso ao conteúdo. Se o título existe em sua versão impressa, o mesmo poderá ser digitalizado, promovendo uma reposição. O mesmo, porém, não deve ocorrer com obras que forem lançadas como livros eletrônicos, visto que podem ser removidas de catálogos ou dos fornecedores, com seu acesso comprometido. Até o momento não é permitida a comercialização de livros eletrônicos usados para bibliotecas, com algumas iniciativas isoladas em curso para pessoas físicas, como um sítio na Alemanha⁷⁸.

Segundo Grigson (2011, p.26), a escolha do modelo de negócios deve considerar: 1) contratação de títulos individuais ou em pacotes; 2) licenciamento de forma permanente ou transitória; e 3) escolha de forma de acessos, variando de um limite numérico anual ou quantidade de usuários simultâneos.

Para Roncevic (2013, p.13), no momento da seleção do modelo de negócios devem ser considerados os seguintes critérios:

a) Tipos de acesso;

⁷⁷*It is too early to tell whether e-books will have a major impact on keeping titles available longer, but it is possible that at some point in the near future e-books may make getting and replacing older titles easier* (GREGORY, 2011, p.91).

⁷⁸HOFFELDER, Nate. Used ebook website launches in Europe. **The Digital Reader**. p. 1. 19 jun. 2014. Disponível em: <http://the-digital-reader.com/2014/06/19/used-ebook-website-launches-europe/?et_mid=679151&rid=240989477#.U6hFT_ldV1w>. Acesso em: 30 set. 2014.

- b) Propriedade do livro eletrônico;
- c) Custo da obra em relação a sua versão impressa;
- d) Políticas de DRM;
- e) Taxa de manutenção anual da plataforma;
- f) Período de embargo dos fornecedores;
- g) Possibilidade de utilização de EEB;
- h) Uso do conteúdo em salas de aula⁷⁹;
- i) Período para experimentação;
- j) Modelos de negócios oferecidos;
- k) Intervalos de renovações (mensal, semestral, anual);
- l) Autonomia para construir conjuntos de títulos por assuntos.

Serão descritos a seguir os modelos de negócios de Aquisição perpétua, Assinatura, STL, DDA e EBS; e suas possibilidades de uso.

Conforme identificado no item 7.2 (formas de acesso) desta pesquisa, os livros eletrônicos podem ser localizados nos catálogos das bibliotecas, por meio de ferramentas de serviços de descoberta ou através de buscas nas plataformas dos fornecedores. Nas figuras utilizadas para ilustrar os modelos de negócios, o catálogo será o elemento utilizado para representar estas três possibilidades de busca e recuperação.

Apesar do acesso aberto (*Open access*) não ser uma modalidade de licenciamento, visto que seu uso é franqueado, o mesmo será abordado por ser uma alternativa para inclusão de livros eletrônicos nas bibliotecas, embora não apresente limitações de uso impostas por uso de plataformas, DRM, custos ou restrições de acesso.

8.1 Acesso aberto (*Open access*)

Obras em acesso aberto (*open access*) possuem conteúdo gratuito e acessível e não exigem realização de licenciamento. Isto decorre porque editores ou autores disponibilizam o arquivo *online* em repositórios digitais abertos que podem ser consultados livremente, sem necessidade de assinatura ou contratação de fornecedores ou serviços. É um modelo que foi desenvolvido para romper com os limites e necessidade de pagamento para consulta a conteúdos, facilitando a circulação de informações para pesquisadores e bibliotecas (REITZ, 2014). Autores escrevem no modelo de acesso aberto para que seus textos sejam consultados

⁷⁹ Aplicável a bibliotecas escolares e universitárias.

livremente, mesmo que isso não represente remuneração financeira, com os ganhos centrados no crescimento profissional e obtenção de prestígio.

No final dos anos 1970 e início dos 1980 as bibliotecas passaram por um período conhecido como “crise dos seriados” (*serials crisis*), quando muitas instituições foram obrigadas a cancelar suas assinaturas de periódicos por falta de recursos. Com menos assinantes, os editores tiveram que aumentar os valores, dificultando ainda mais a manutenção dos títulos nas coleções. A queda na oferta de fontes para leitura afetava a manutenção da produção textual, com editores perdendo o interesse em manter títulos periódicos devido a poucas possibilidades das instituições em assina-los (HELLMAN, 2011, cap. 4). Nos anos 1990 iniciou-se um movimento de disponibilização de textos pela Internet, chamado de modelo de acesso aberto (*open access business model*). Este movimento mostrou-se uma opção a professores e pesquisadores que desejavam eliminar as barreiras de assinatura para acesso a conteúdos revisados por pares em publicações acadêmicas, além de palestras e demais materiais de apoio ao ensino, e disponibiliza-los em repositórios digitais para acesso franqueado (PRICE, 2011, p.64). “Publicações em acesso aberto são aquelas que podem ser lidas de graça pelo leitor ou pela sua instituição⁸⁰” (HELLMAN, 2011, cap.4, tradução nossa).

Sua aplicação é empregada com frequência em publicações seriadas, porém livros eletrônicos também são produzidos neste modelo, embora ainda de forma discreta. Segundo Hellman (2011, cap.4), os motivos para o baixo crescimento na oferta de livros eletrônicos em acesso aberto são:

- a) Custos para produção de livros eletrônicos, mesmo que não possuam imagens, devido aos elementos em multimídia ou de interação no conteúdo;
- b) Leitura em tela: livros eletrônicos são mais extensos que artigos de periódicos e a leitura em tela ainda apresenta restrições aos leitores;
- c) Baixa utilização de dispositivos de leitura (dedicados ou *tablets*), com sua aplicação apresentando expansão a partir de 2010;
- d) Baixo interesse das editoras universitárias em investir neste mercado.

Atualmente existem diversos repositórios com textos em acesso aberto com livros eletrônicos, com destaque ao Projeto *Gutenberg*⁸¹, apresentado no item 3.9 desta pesquisa.

⁸⁰ *Open access publications are those that can be read at no cost to the reader or the reader's institution* (HELLMAN, 2011, cap.4).

⁸¹ <http://www.gutenberg.org>

Além de textos acadêmicos, obras em domínio público também são de acesso aberto. O tempo para uma obra entrar em domínio público varia de acordo com a legislação de cada país. No Brasil, de acordo com o artigo 41 da Lei 9.610, de 19 de fevereiro de 1998, uma obra entra em domínio público no primeiro dia do ano depois de completados setenta anos de falecimento do autor (BRASIL, 1998). Ao alcançar esta data, as obras produzidas pelo autor podem ser utilizadas de forma livre, sem necessidade de remuneração do direito autoral.

As obras no modelo de acesso aberto não representam desafios às bibliotecas em termos de licenciamento, visto que não decorrem de limitações para utilização ou custos. Segundo Price (2011, p.54) estas obras apresentam as seguintes vantagens:

- a) Normalmente não exigem *login*, validação do usuário ou da instituição, assim como inscrição ou cadastro para acesso aos conteúdos;
- b) Não utilizam ferramentas de DRM;
- c) Podem ser utilizadas simultaneamente pelos usuários;
- d) Não empregam plataforma ou formatos proprietários, deixando os dados abertos para compartilhamento ou utilização.

Por outro lado, Price (2011, p.55) aponta as seguintes desvantagens:

- a) Baixa credibilidade das obras ao serem oferecidas de forma gratuita, sem a chancela de editores;
- b) Podem sofrer com falta de qualidade, com títulos digitalizados de forma incompleta ou sem padrão, com utilização de formatos variados, o que pode comprometer o acesso;
- c) Possibilidade de os arquivos serem removidos dos repositórios ou baixa garantia de disponibilidade em longo prazo;
- d) Falta de metadados em formato de intercâmbio de registros (MARC) para inclusão dos títulos nos catálogos das bibliotecas (OPAC);
- e) Falta de estrutura nas plataformas para apoio aos leitores, manutenção de arquivos nos servidores ou ações de preservação digital;
- f) Custos para seleção, digitalização, catalogação, descarte e manutenção das publicações nos repositórios.

Há também uma preocupação real de que, como não há contrato de venda em curso e nenhuma relação entre fornecedor e biblioteca, livros eletrônicos gratuitos oferecem maiores riscos de desaparecer ou de mudarem sem aviso prévio, com todo o trabalho dispendido pela equipe em rastrear e incluir

livros eletrônicos nos catálogos da biblioteca sendo desperdiçado⁸² (PRICE, 2011, p.60, tradução nossa).

O fato das obras serem de acesso aberto não representa, porém, que as mesmas não são protegidas por direitos autorais, excetuando os casos de domínio público. Para terem suas obras resguardadas, os autores optam pela adoção de licenças *Creative Commons*⁸³ que permitem incluir diversos níveis de proteção às publicações, sem, contudo, representar custos aos leitores ou remuneração aos autores. Desta forma, aos textos são assegurados direitos legais e morais aos autores, permitindo que o material seja utilizado para meios educacionais, porém restringindo sua comercialização.

8.2 Aquisição Perpétua

O modelo de aquisição perpétua (*perpetual ownership*), também conhecido como acesso perpétuo (*perpetual access*) é similar ao processo de aquisição de livros impressos, representando familiaridade aos bibliotecários (MORRIS; SIBERT, 2011, cap.6; GRIGSON, 2011, p.27). A aquisição perpétua é o entendimento da manutenção da forma de aquisição tradicional, com a biblioteca “comprando” uma obra e não realizando um aluguel ou licenciamento com prazo de duração, quando um novo contrato deve ser estabelecido ou ocorrerá a remoção do título da coleção.

O preço de aquisição deste tipo de livro eletrônico é tipicamente maior que para livros impressos. Para títulos individuais, os preços podem ser de 20 a 100% mais caros que o preço de tabela, dependendo do vendedor e do tipo de acesso solicitado. Mesmo um acesso único quase sempre tem custo significativamente maior que os impressos⁸⁴ (MORRIS; SIBERT, 2011, cap.6, tradução nossa).

O mesmo entendimento é obtido por Grigson (2011, p.27) ao alertar que neste modelo de negócios os valores são sensivelmente mais caros que nos demais. Por outro lado, apesar de ser inicialmente mais onerosa, a aquisição de obras nesta modalidade pode mostrar-se vantajosa em longo prazo, sem necessidade de novo licenciamento a intervalos regulares, se o título mantiver média de utilização recorrente. O acesso aos títulos será realizado sem simultaneidade de usuários, no padrão de um livro eletrônico, um acesso.

⁸²There is also a real concern that since there is no sales contract in place, and therefore no direct relationship between supplier and library, free e-books are in much more danger of simply disappearing or changing without notice, and that any staff time spent painstakingly tracking down and adding free e-books to the library catalogue may ultimately be wasted (PRICE, 2011, p.60).

⁸³<http://creativecommons.org>

⁸⁴The price for this type of e-book purchase is typically higher than that for a print book. For single-titles purchases, pricing can range from 20 to 100 percent higher than the cloth list price, depending on vendor and type of access secured. Even single-user access almost always costs significantly more than the print list price (MORRIS; SIBERT, 2011, cap.6).

Assim como em livros impressos, o pagamento ocorre uma vez e a biblioteca pode, teoricamente, ter acesso indefinido do livro eletrônico. Contudo, pode haver uma taxa anual para cobrir os custos de hospedagem do livro eletrônico adquirido no sítio do fornecedor. Esta pode ser na forma de uma cobrança realizada para cada livro eletrônico adquirido, ou pode ser uma taxa única que cobre todos os livros eletrônicos armazenados no sítio.⁸⁵ (GRIGSON, 2011, p.27, tradução nossa).

Para Doucette e Lewontin (2012, p.60) este modelo deve ser empregado para títulos que a biblioteca quer garantir que permanecerão por longo prazo na coleção. Desta forma teria sua manutenção no acervo assegurada, sem necessidade de novo investimento. Caso a biblioteca adquira com regularidade títulos que sofrem atualizações frequentes (novas edições ou conteúdos etc.), este não é o modelo adequado. Em assinaturas, quando uma nova edição é lançada, esta passa a ficar disponível aos usuários. Na aquisição perpétua a biblioteca deve realizar o licenciamento da nova edição.

Uma questão a ser considerada é a garantia de acesso e ações de preservação digital do(s) arquivo(s) por parte do(s) fornecedor(es). Grigson (2011, p.28), enumera as situações de vulnerabilidade do livro eletrônico no modelo de aquisição perpétua:

- a) Mudanças de formatos dos arquivos (formatos obsoletos);
- b) Editor encerrar suas atividades ou transferir suas obras a outro fornecedor;
- c) Fornecedor perder os direitos de distribuição do título;
- d) Fornecedor descontinuar uso da plataforma.

Para a autora, a biblioteca deve assegurar-se de ser informada sobre a alteração da situação de um título ou ser ressarcida, total ou parcialmente, caso ocorra a remoção ou não disponibilidade de um título adquirido. Outra possibilidade é solicitar a entrega dos arquivos das obras removidas ou obter autorizações para conversão de formatos.

O modelo de negócios de Aquisição Perpétua é ilustrado na Figura 10. O processo inicia-se no item 1, com o bibliotecário selecionando os títulos que serão licenciados. O pagamento é realizado no momento do licenciamento, podendo ocorrer cobrança periódica, usualmente anual, para utilização da plataforma. Os metadados são inseridos no catálogo, com um *link* para acesso em cada título. Uma vez disponíveis para descoberta, os usuários podem consultar as obras por computadores ou dispositivos de leitura. Ao clicar no *link* do

⁸⁵ *As with print books, payment is made once and the library can theoretically retain indefinite access to the e-book. However, there may also be an annual platform fee to cover the ongoing costs of hosting the purchased e-book on the supplier's website. This may be in the form of an additional charge added to the purchase price of each book, or it may be a flat-rate annual fee, which covers all of books hosted on the site* (GRIGSON, 2011, p.27).

título desejado, o usuário é transferido à plataforma do fornecedor, onde ocorrerá a leitura. Os títulos podem ser acessados sem prazo limite de validade. No Anexo 2 – Modelos de negócios unificados – este modelo é representado pela cor azul.

Figura 10: Modelo Aquisição perpétua

Fonte: Elaborado pela autora

O emprego deste modelo é vantajoso se a biblioteca possui alta demanda dos títulos desejados, caso contrário, o investimento não será interessante. A instituição deve se resguardar dos riscos de perder o acesso por problemas com o fornecedor, se possível incluindo em contrato cláusula de entrega de arquivos caso as condições acertadas sofram alterações. A principal dificuldade de aplicação desta modalidade é a prática de altos preços, com valores superando as publicações impressas. Embora com menor frequência atualmente, o embargo ou quarentena ainda é uma restrição, com alguns fornecedores não licenciando lançamentos às bibliotecas. Em relação aos valores cobrados neste modelo, destaca-se a postura da *Random House*, que em 2012 triplicou o preço dos livros eletrônicos para bibliotecas (SHEEHAN, 2013, cap.2). Esta atitude desencadeou diversas reações de bibliotecários norte-americanos, que chegaram a propor boicote dos títulos da editora, inclusive os impressos e sonoros (KELLEY, 2012a apud SHEEHAN, 2013, cap.2).

Embora seu custo inicial seja alto, em longo prazo a aquisição perpétua mostra-se vantajosa, se ocorrer utilização frequente dos títulos licenciados (NATIONAL INFORMATION STANDARDS ORGANIZATION, 2014, p.6). Não é um modelo interessante aos fornecedores, temerosos com os riscos de distribuição descontrolada ou uso indevido, além de venda de uma licença que pode ser consultada por diversos usuários,

mesmo que na opção monousuário. Ao comprar um título, a biblioteca não adquire diversos exemplares como ocorre com livros impressos, representando queda nas vendas do fornecedor. Aguarda-se definição sobre a postura que será adotada pela ALA e bibliotecários norte-americanos em relação à *HarperCollins* e a *Macmillan* que, em 2011 e 2014, respectivamente, estipularam quantidade de acessos por período de tempo, limitando o uso dos livros eletrônicos a 26 utilizações por ano, obrigando a realização de um novo licenciamento quando um dos limites for alcançado.

8.3 Assinatura

A assinatura é um modelo de negócios que permite o licenciamento de diversos títulos, reunidos em pacotes, permitindo a contratação de grandes quantidades de obras, dentro de um determinado período, a custos baixos. Os livros eletrônicos usualmente são selecionados pelos fornecedores, sem que ocorra a propriedade da publicação, mas um acesso temporário (ALBITZ; BRENNAN, 2012, p.78; MORRIS; SIBERT, 2011, cap.6). Schell (2011, cap.5) pontua que os pacotes possuem conjuntos expressivos de publicações, com variações entre 100 e 1500 títulos, com alterações ocorrendo durante as renovações com entrada de novas obras e substituição ou remoção de outras.

Historicamente as bibliotecas compravam objetos físicos, normalmente atrelados ao papel. A oferta de assinaturas de conteúdo eletrônico inicia-se com o acesso a bases de dados, porém, se os custos de acesso aumentavam além da capacidade da instituição, o contrato não era renovado, perdendo-se, inclusive, as edições anteriores (SHEEHAN, 2013, cap.5).

Durante o período, a biblioteca normalmente concorda em não cancelar nenhum título e os editores podem incluir novas obras ou títulos adquiridos a custos baixos ou sem cobrança extra⁸⁶ (LALLA, 2012, p.28, tradução nossa).

Seguindo entendimento proposto por Lalla (2012), caso o fornecedor agregue novas obras aos pacotes, principalmente quando agrupados por assuntos ou áreas do conhecimento, estes títulos podem ser incluídos ao conjunto licenciado por uma instituição sem incidência de novas cobranças. As inclusões podem ocorrer com novas edições, títulos lançados pelas editoras representadas pelo fornecedor ou, no caso de agregadores, com a entrada de outros editores na carteira de representação. Às bibliotecas é um modelo interessante ao permitir que diversos títulos sejam incluídos ao acervo a baixo custo, se comparado ao modelo de

⁸⁶ *During the period, the library usually agreed not to cancel any titles, and publishers could choose to include new or newly acquired titles at little or no extra cost* (LALLA, 2012, p.28)

aquisição perpétua, onde o licenciamento dos títulos ocorre de forma individual (LALLA, 2012, p.25; MORRIS; SIBERT, 2011, cap.6).

A assinatura normalmente provê acesso apenas por um período específico e, caso a taxa anual não seja mais paga, o livro eletrônico ou o pacote de obras não serão mais acessíveis. Por essa razão, os preços das assinaturas usualmente são menores que os preços de aquisição e os custos do uso da plataforma costumam estar embutidos⁸⁷ (GRIGSON, 2011, p.28, tradução nossa).

O modelo de negócios de Assinatura é ilustrado na Figura 11. O processo inicia-se no item 1, como o bibliotecário selecionando títulos ou conjunto de obras de seu interesse, de acordo com os critérios permitidos pelo fornecedor. O pagamento é realizado na contratação da assinatura. Os metadados destas obras são inseridos no catálogo, com um *link* para acesso em cada título. Uma vez disponíveis para descoberta, os usuários podem acessar as obras por computadores ou dispositivos de leitura. Ao clicar no *link* do título desejado, o usuário é transferido à plataforma do fornecedor, onde ocorrerá a leitura. Durante todo o período da assinatura pode ocorrer a inclusão e/ou exclusão de títulos no pacote, sendo necessário atualizar os dados existentes no catálogo, garantindo assim que os usuários possam utilizar os recursos licenciados. Ao término do período contratado, novamente podem ocorrer alterações no conjunto de títulos licenciados, além de seleção de outros pacotes ou a não renovação dos existentes, exigindo a remoção ou inibição dos dados dos títulos descartados e inclusão dos novos licenciamentos feitos. Estas alterações devem ser refletidas no catálogo, atualizando tanto os dados bibliográficos como os de gestão - informações sobre o fornecedor, modelo de negócios e datas de início e término do licenciamento. Os títulos podem ser acessados somente enquanto a assinatura estiver vigente. No Anexo 2 – Modelos de negócios unificados – este modelo é representado pela cor vermelha.

⁸⁷ *A subscription usually provides access only for a specific period, so that if the annual fee is no longer paid, the e-book or package is no longer accessible. For this reason, subscriptions prices are usually lower than purchase prices, and the pricing model may be simpler as platform fees are usually included* (GRIGSON, 2011, p.28).

Figura 11: Modelo Assinatura

Fonte: Elaborado pela autora

Na formação do pacote a quantidade de títulos presentes não representa, necessariamente, qualidade na oferta de conteúdo. Lalla (2012, p.30), aponta fatores que devem ser observados:

- Nem todos os títulos serão relevantes ao acervo;
- Títulos de editores desconhecidos ou sem interesse aos usuários podem estar presentes nos conjuntos;
- A qualidade dos títulos presentes no pacote é variada, mesmo comparando obras de um mesmo editor.

O modelo de assinatura pode proporcionar agilidade na atualização de títulos que apresentam modificações de conteúdo frequentes. Isso deve ser considerado por instituições que trabalham com conteúdos específicos que sofrem atualizações frequentes. Assim, a cada edição lançada, a mesma é incluída ao pacote contratado, substituindo a anterior, representando agilidade no atendimento ao usuário, muitas vezes sem necessidade de

realização de novos investimentos. Como os títulos presentes nos pacotes podem alterar-se durante a vigência da contratação, as bibliotecas devem estar cientes de ajustes a serem feitos nos registros presentes nos catálogos, incluindo ou removendo registros MARC.

Se o conteúdo tem uma vida útil curta (por exemplo, livros jurídicos, sobre computação ou guias de turismo), ou a demanda é imediata (por exemplo, adquirir um livro para atender um curso de curta duração), a necessidade de acesso por tempo indeterminado do conteúdo não se faz presente e pagar um preço baixo por um acesso temporário talvez seja mais econômico ⁸⁸ (GRIGSON, 2011, p.28, tradução nossa).

Se a instituição atua em áreas que demandam rápida atualização (saúde, jurídica ou tecnologia, por exemplo), esta solução é aplicável, proporcionando conteúdo atualizado de forma rápida e a custo baixo, com novas edições sendo incluídas ao pacote, sem realização de novos aportes. Em contrapartida, se a biblioteca atende a áreas como humanidades ou pesquisas históricas, o modelo pode não ser indicado, principalmente com a substituição de edições existentes por novas (MORRIS; SIBERT, 2011, cap.6). Uma alternativa é solicitar ao fornecedor que, caso uma nova edição seja incluída ao pacote, que a anterior não seja removida, ou então que a biblioteca tenha a possibilidade de adquiri-la perpetuamente.

O que as assinaturas não fornecem é estabilidade. Como o conteúdo é alugado e não adquirido, a biblioteca não tem garantias específicas que os títulos irão permanecer disponíveis. Quando uma nova edição é disponibilizada ou os agregadores encerram contratos com editores, o conteúdo desaparecerá ⁸⁹ (ALBITZ; BRENNAN, 2012b, p.88, tradução nossa)

As questões apontadas pelas autoras alertam sobre o descontrole do desenvolvimento de coleção. Este fato também é comentado por Lalla (2012, p.26) onde “se a editora fechar ou for adquirida por outro fornecedor, o acesso não está garantido ⁹⁰” (tradução nossa). Inicialmente, caso um contrato de licenciamento não seja renovado, o acesso aos títulos será cortado. Se for uma decisão do bibliotecário ou decorrente de orientações da instituição para realização de cortes no orçamento, a perda de acesso aos títulos é conhecida e pode ser preparada pelos profissionais das bibliotecas, substituindo as obras que foram removidas por

⁸⁸ *If the content has a short life-span (for example, law textbooks, computing books or tourist guidebooks), or if the demand will be short-lived (for example, a book acquired to support a short course), the indefinite access to the content may be unnecessary, and paying a lower price for temporary access may therefore be more economical* (GRIGSON, 2011, p.28)

⁸⁹ *What the subscription aggregation products do not offer is content stability. Because the content is leased, not purchased, the library has no guarantee that specific titles will remain available. When newer editions become available or aggregators end agreements with publishers, content will disappear* (ALBITZ; BRENNAN, 2012b, p.88).

⁹⁰ *If the publishing company dissolves or is acquired by another company, access is not guaranteed* (LALLA, 2012, p.26).

título similares ou com contratação de outros fornecedores. Entretanto, quando ocorrem rompimentos de contrato entre editores e fornecedores, nem sempre o contratante é notificado e as obras são retiradas do conjunto licenciado à revelia do bibliotecário. Se por um lado as assinaturas proporcionam economia na contratação, com ampla oferta de títulos licenciados, por outro torna o controle do acervo fragilizado, com o risco de remoção de obras que foram contratadas de forma arbitrária, porém atendendo questões legais de representação. Estes casos mostram que a autonomia do fornecedor também é limitada, ao não poder garantir a permanência das editoras e autores que representa. Recomenda-se que a biblioteca tenha ciência deste risco e estabeleça uma conduta a ser adotada com os fornecedores caso situações desta natureza ocorram, tentando de alguma forma se resguardar de eventuais perdas.

As renovações dos licenciamentos ocorrem em períodos regulares, normalmente uma vez ao ano. Na renovação serão cobrados valores para manutenção dos títulos existentes e inclusão de novos, ou ainda atualizações. Sanchez (2012, cap.11) pontua que nem todas as instituições poderão arcar com custos de renovação de assinaturas e que bibliotecas perderão o controle de suas coleções. Ele cita que agregadores oferecem serviços que agradam aos usuários, porém são caros e apresentam limitações ao não garantir a permanência no acervo e o conteúdo é limitado aos editores vinculados.

O descarte de títulos não é possível na contratação de pacotes quando as obras não foram selecionadas pela biblioteca. Se o conjunto foi definido pelo fornecedor, o bibliotecário não tem autonomia para descartá-lo, sendo uma opção não o incluir no OPAC, porém ocorrendo pagamento para acesso ao mesmo. Se os títulos forem selecionados pelo bibliotecário, o descarte pode ser realizado com a não renovação de um título ou substituição por outra publicação, representado uma exclusão da coleção. Em ambos os casos, os dados presentes no catálogo devem estar alinhados e atualizados com os títulos licenciados, caso contrário, a biblioteca pagará por um conteúdo que não está disponível para consulta aos usuários pelo OPAC ou cuja descoberta torna-se complexa na plataforma do fornecedor.

Morris e Sibert (2011, cap.6) analisam as assinaturas sob o ponto de vista dos fornecedores como um risco, uma vez que as bibliotecas podem encontrar dificuldades na manutenção de contratos de licenciamento ou cobranças recorrentes. Ao renovar regularmente os contratos de licenciamento, a biblioteca mantém um investimento constante sem, contudo, aumentar a oferta de obras para consulta em longo prazo. O acesso ao conteúdo pode ser

ilimitado, único ou com limite de acessos simultâneos, de acordo com a política do fornecedor. O tipo de acesso interfere no valor do licenciamento.

8.4 STL (*Short Term Loan*)

O STL, também identificado como *Pay-per-View* (PPV, Pague para ver, tradução nossa) ou P&C (*Pick & Choose*, Pegue e Escolha, tradução nossa), é um modelo semelhante a um aluguel aplicado a títulos específicos (POLANKA, 2011b, cap.1). Nele, o usuário tem acesso a todos os títulos do fornecedor, e não apenas às obras que foram contratadas, como na assinatura. Ao localizar uma obra que seja de seu interesse, mas que não pertence ao acervo licenciado da biblioteca, o usuário pode solicitar o “aluguel” desta publicação. Assim, o usuário (e apenas ele), terá direito de acesso temporário ao título alugado, que cessará quando expirar o prazo de locação. Alguns fornecedores permitem que um prazo seja estabelecido antes de realizar a cobrança do aluguel, evitando que cliques acidentais disparem processos de licenciamento transitório (SCHELL, 2011, cap.5). O tempo de utilização do título alugado é definido pelo fornecedor, com relatos de acessos de 24 horas ou 48 horas (DOUCETTE; LEWONTIN, 2012, p.63), intervalo de dias, semanas (POTER; WEAVER; NEWMAN, 2012, cap.9) ou meses (NATIONAL INFORMATION STANDARDS ORGANIZATION, 2014, p.5).

Este modelo é comparado ao Empréstimo entre Bibliotecas, ao permitir que uma obra externa à instituição seja utilizada temporariamente (GRIGSON, 2011, p.29; VERMA, 2014, p.18). Ele já foi denominado *Patron-driven purchase* (aquisição orientada ao usuário, tradução nossa) por Schell (2011, cap.5) e como PDA (*Patron Driven Acquisition*, Aquisição Orientada ao Usuário, tradução nossa) por Felkner (2012, p.42), pois sua semelhança com o DDA está centrada no fato que o usuário solicita a utilização do título e, caso o limite de acessos estipulado entre biblioteca e fornecedor seja alcançado, o título será licenciado de forma automática (PORTER; WEAVER; NEWMAN, 2012, cap.9). Como era um modelo em experimentação, o equívoco das autoras é compreendido. Polanka e Delquié (2011, p.130) pontuam que o STL é uma evolução do DDA.

O Empréstimo entre Bibliotecas é uma alternativa usada pelas instituições para suprir ausência de títulos em suas coleções, oferecendo aos usuários a possibilidade de tomar obras emprestadas de outras bibliotecas (MCKIEL, 2007 apud WOODS; IRELAND, 2008, p.108). O STL mostra-se uma opção prática ao eliminar custos do Empréstimo entre Bibliotecas, como o preparo para envio, postagens, armazenamento provisório das obras emprestadas,

reposição por danos ou perdas das obras externas, atrasos em devoluções e toda atividade envolvida em enviar, receber e devolver publicações impressas emprestadas entre bibliotecas. Por outro lado, a partir do momento em que a oferta de títulos é oferecida por fornecedores e não por outras instituições, o conceito é alterado, não se caracterizando como um Empréstimo entre Bibliotecas, mas um licenciamento transitório realizado entre a biblioteca e fornecedores de conteúdo (WOODS; IRELAND, 2008, p.108).

Com a consolidação do DDA como uma opção de licenciamento de conteúdo, o STL vem-se firmando como uma oferta de aluguel temporário de títulos individuais, por curtos períodos ou por solicitações de usuários, podendo funcionar em conjunto com outros modelos. Atualmente observa-se a tendência de locação de livros completos ou capítulos (EBOOK LIBRARY, 2011 apud DOUCETTE; LEWONTIN, 2012, p.63; MORRIS; SIBERT, 2011, cap.6; WOODS; IRELAND, 2008, p.108).

O livro tornou-se desagregado, principalmente nas ciências e ciências sociais, onde os capítulos são mais propensos a ficarem por conta própria. A linguagem do licenciamento para livros eletrônicos reflete essa transição⁹¹ (ALBITIZ; BRENNAN, 2012, p.80, tradução nossa).

Os custos do licenciamento temporário variam de 10 a 20% do valor da obra solicitada segundo Grigson (2011, p.29), de 10 a 15%, para Morris e Sibert (2011, cap.6) ou de 10 a 30% de acordo com Rapp (2011b apud PORTER; WEAVER; NEWMAN, 2012, cap.9). Este modelo é oferecido por usualmente agregadores. Para a Grigson (2011, p.29) o custo do aluguel pode ser considerado caro, afinal a biblioteca está beneficiando somente um usuário, sem aumentar a oferta de títulos aos demais. Os custos também são considerados altos se for analisado que é um acesso exclusivo (um título, um usuário) e de curta duração (horas, dias, semanas ou meses). Por outro lado, não é feito um investimento de longo prazo em um título que representa baixo interesse. Ao bibliotecário cabe analisar que, caso ocorram outras solicitações do mesmo título, se não é adequado inclui-lo no pacote de publicações licenciadas e alterar sua forma de contratação, aplicando condições de licenciamento mais baratas que as praticadas com o STL. Quando feito por longos prazos, o aluguel representa um investimento alto. Nestas situações, a biblioteca deve ponderar se não se mostra vantajoso realizar um licenciamento por período maior, ao invés de realizar diversos alugueis curtos, principalmente se a demanda recorrente for do mesmo usuário. Desta forma, ao ampliar o

⁹¹ *The book has become disaggregated, particularly in the sciences and the social sciences where chapters are more likely to stand on their own. The licensing language for e-books reflects this transition* (ALBITIZ; BRENNAN, 2012, p.80).

período de uso do livro eletrônico ao usuário, o investimento realizado pela biblioteca será menor (NATIONAL INFORMATION STANDARDS ORGANIZATION, 2014, p.6).

Quando ocorre a solicitação de aluguel do título, a biblioteca pode utiliza-se de critérios para nortear se o pedido será aprovado e, em caso afirmativo, ocorrerá a cobrança, usualmente de forma trimestral (SCHELL, 2011, cap.5). A autora alerta para o rigoroso controle de uso de livros eletrônicos que deve ser feito pela instituição nesta modalidade de licenciamento, caso contrário parte do orçamento ficará comprometido para atender estas solicitações, resultando em atendimento a poucos usuários em detrimento dos demais. Sugere também que seja feito acompanhamento das solicitações realizadas, se possível utilizando ferramenta de métrica de controle de utilização dos títulos licenciados, oferecidas pelos fornecedores. Em semelhança ao DDA, segundo Schell (2011, cap.5) e Doucette e Lewontin (2012, p.63) devem ser definidos limites de solicitações aos usuários como, por exemplo:

- a) Número de vezes que um título pode ser alugado;
- b) Custo por aluguel;
- c) Custo do título para aquisição perpétua;
- d) Por quanto tempo a obra pode ser consultada antes de iniciar o período de aluguel, evitando-se cobranças acidentais;
- e) Presença de moderador para aprovar ou negar as solicitações.

Os limites podem ser definidos na contratação do modelo de negócios, porém alguns fornecedores permitem a realização de ajustes nos critérios durante sua vigência. Doucette e Lewontin (2012, p.63) recomendam acompanhamento próximo das solicitações e usos realizados neste modelo.

O modelo de negócios STL é ilustrado na Figura 12. O processo inicia-se no item 1, com a inclusão dos livros eletrônicos não licenciados no catálogo, com um *link* para acesso em cada título. De acordo com a política do fornecedor, a biblioteca pode estabelecer critérios das obras que poderão ser alugadas pelos usuários, considerando o valor das publicações, as áreas do conhecimento, a quantidade de licenciamentos transitórios permitidos por título, por quantos minutos a obra pode ser consultada antes de efetivar o aluguel etc. Ao estipular um período para visualização antes de efetivar o aluguel, a biblioteca permite ao usuário consultar sumários ou partes das obras, confirmando seu interesse, evitando-se, assim, a cobrança oriunda de cliques acidentais em obras não desejadas. Estes critérios também podem ser estabelecidos na plataforma do fornecedor. Se aplicar critério, o bibliotecário pode optar por

incluir somente os títulos pré-selecionados, evitando inserir no catálogo metadados de registros que não terão seu acesso permitido. Uma vez disponíveis para descoberta, os usuários podem acessar as obras por computadores ou dispositivos de leitura. Caso seja de interesse da biblioteca, antes da realização do acesso, pode-se utilizar do recurso de moderação, com aprovação ou recusa do pedido de aluguel. Seja por acesso direto ou após aprovação de solicitação – em caso de moderação –, o usuário é transferido à plataforma do fornecedor, onde ocorrerá a leitura pelo prazo determinado. A cobrança relativa ao aluguel é encaminhada à biblioteca, ocorrendo recolhimento de pagamento somente dos títulos que foram consultados. Caso o número de licenciamentos transitórios supere a quantidade estabelecida por título, o mesmo pode ser incluído ao conjunto de títulos licenciados de forma automática, alterando o modelo de negócio adotado. Nestes casos, os modelos aplicados são, usualmente, Aquisição perpétua ou Assinatura. Os metadados de gestão, com informações sobre o fornecedor, modelo de negócio e datas de início e término do licenciamento devem ser atualizados no catálogo, assim como títulos novos oferecidos pelo fornecedor. No Anexo 2 – Modelos de negócios unificados – este modelo é representado pela cor verde.

Figura 12: Modelo STL (Short Term Loan)

Fonte: Elaborado pela autora

Apesar de não serem localizados relatos na literatura, este modelo também poderia ser adotado pelas bibliotecas caso tenham ciência de conjunto de obras que terão um uso transitório, porém que não representam interesse para inclusão na coleção ou em pacotes de assinaturas. Desta forma, estes títulos poderiam ser contratados por períodos inferiores a um ano, validade usual das assinaturas. Esta aplicação seria de interesse principalmente para bibliotecas universitárias ou corporativas que, em decorrência de pesquisas em curso, podem investir em publicações que serão aplicadas somente num projeto, com circulação reduzida a alguns usuários por um período determinado. Assim, títulos poderiam ser alugados por períodos de até seis meses, com opção de alteração do modelo de licenciamento somente para as obras que mostrarem-se pertinentes ao acervo.

Scott (2014 apud VERMA, 2014, p.18, tradução nossa) acrescenta que o “STL pode nos ajudar a atender as necessidades imediatas enquanto mantemos investimentos de longo prazo em pesquisa⁹²”. Bibliotecas norte-americanas vêm utilizando o modelo como uma complementação de seus acervos, distribuindo o orçamento destinado à aquisição de recursos eletrônicos, principalmente como uma alternativa para realização de Empréstimos entre bibliotecas. Contudo, aos editores o modelo não vem se mostrando promissor, com a remuneração abaixo do esperado, comprometendo a oferta de títulos e serviços oferecidos às bibliotecas. A representante da *Oxford University Press*, Rebecca Seger, comenta:

Quando o empréstimo de curto prazo foi proposto, [...] ninguém imaginava que ele poderia tornar-se um método de aquisição. Compras não estão sendo feitas, mas o conteúdo vem sendo utilizado: isso é insustentável aos editores⁹³ (VERMA, 2014, p.18, tradução nossa).

Com a preferência por alugar e não adquirir conteúdo, alguns editores cogitam aumentar os valores praticados nos alugueis ou então restringir que títulos recentes sejam licenciados por STL, incluindo, novamente, a prática de embargo. O momento é de indefinição, com bibliotecários e fornecedores discutindo alternativas que atendam aos dois lados. Observa-se, nitidamente, que é um modelo não definido, com ajustes sendo feitos a partir de experiências realizadas.

Em projeto realizado em 2007 entre uma instituição canadense (CISTI) e um agregador de conteúdo (*MyiLibrary*), relatado por Woods e Ireland (2008), outra forma de

⁹² *STL can help us meet short-term needs while we maintain long-term investments in research* (SCOTT, 2014 apud VERMA, 2014, p.18).

⁹³ *When short-term loan was first proposed, [...] no one anticipated that it would become an initial method of acquisition. Purchases are not being triggered, but content is being used: it's unsustainable for publishers* (VERMA, 2014, p.18).

STL foi apresentada, com o custo do aluguel repassado aos usuários em algumas situações. Neste formato, o usuário (da instituição ou externo) aluga uma obra que não pertence ao acervo da biblioteca, a um custo de US\$ 25,00, com pagamento realizado por cartão de crédito. O *link* para acesso ao conteúdo é encaminhado por mensagem eletrônica ao usuário, que realiza o *download* do livro em seu dispositivo, tendo total acesso ao conteúdo por um mês, com a opção de imprimir um capítulo ou até 10% da obra. As possibilidades de aluguel são: 1) um bibliotecário intermediar a solicitação do usuário, com a biblioteca custeando o licenciamento; 2) o usuário realizar diretamente o aluguel e arcar com os custos; 3) a biblioteca isentar usuários dos custos, de acordo com seus perfis, assumindo os valores do aluguel, situações retratadas na Figura 13. As transações custeadas pelos usuários têm uma parte do valor comissionada à biblioteca. Dentre as dificuldades encontradas neste projeto, foram relatadas: 1) estimular interesse dos editores em dispor seus títulos para este modelo; 2) fortalecer a comunicação entre os envolvidos (bibliotecários, fornecedores, usuários); 3) aferir e controlar a qualidade dos metadados das publicações disponíveis aos usuários para aluguel; e 4) controlar o envio de notificações por mensagens eletrônicas aos usuários, identificando-os tanto na biblioteca quanto no fornecedor.

Figura 13: Proposta de novo modelo de STL para atender EEB

Fonte: WOODS; IRELAND (2008, p.111)

Os resultados do projeto foram favoráveis, com aumento da oferta de títulos disponíveis a valores considerados razoáveis pelos usuários e acesso imediato aos conteúdos. Entretanto, seu maior legado foi a proposta de um novo modelo de negócios, desenvolvido entre biblioteca, agregador e editores, buscando uma forma de suprir as limitações de realização de Empréstimos entre bibliotecas. Não foram relatados no estudo de caso reclamações dos usuários em relação aos custos, mas a necessidade de ampliar as formas de pagamento. Acredita-se que a facilidade de uso, a oferta de títulos que não pertencem ao acervo, o imediatismo do acesso e a disponibilidade de uso do livro eletrônico por um mês superam o desagrado que o pagamento do serviço pudesse ocasionar. O modelo possui flexibilidade, com a biblioteca podendo custear as despesas dos alugueis de acordo com o perfil do usuário ou mediante intermediação do bibliotecário. Desta forma, o pagamento pode ser apresentado somente a usuários externos da biblioteca, como um serviço contratado, representando, ainda, uma fonte de renda à biblioteca. Observando este modelo e a proposta da Simon & Schuster do serviço “Compre isso agora” (*Buy it now*), nota-se uma tendência em incluir a biblioteca nas transações comerciais realizadas por seus usuários. É necessário acompanhar estas e demais iniciativas para aferir se serão confirmadas e se consolidam como alternativas de fortalecimento dos orçamentos das instituições.

8.5 DDA (*Demand Driven Acquisition*)

O DDA é um modelo que pode ser aplicado para livros impressos e eletrônicos, embora com estes últimos sua popularidade tenha sido ampliada, encontrando terreno fértil para sua utilização (SERRA; SILVA, 2014, p.7). Segundo Nixon, Freeman e Ward (2011, p.3) o DDA consiste na disponibilização de todo o catálogo de um fornecedor para que seja consultado pelos usuários. O bibliotecário pode incluir todas as obras do fornecedor para consulta, ou então selecionar quais títulos não licenciados serão disponibilizados para consulta. A partir de uma quantidade de acessos realizados, a obra passa a fazer parte da coleção da biblioteca, em processo de licenciamento que ocorre de forma automática.

De acordo com a *National Information Standards Organization* (2014, p.32) o modelo DDA pode permitir o licenciamento de três formas:

- 1) Auto-aquisição:
 - a) Uma compra é disparada quando o tempo de acesso para visualização gratuita foi excedido;

- b) Uma compra é realizada quando a quantidade de consultas estabelecida foi alcançada (entre 1 e 3, usualmente);
 - c) A compra ocorre após uma quantidade de STLs realizados, de acordo com os parâmetros estabelecidos entre a biblioteca e o fornecedor.
- 2) STL:
- a) Aluguel transitório é disparado quando o tempo de acesso para visualização gratuita foi excedido;
 - b) Sempre que solicitações dos usuários forem feitas, enquanto não foi atingida a quantidade de aluguéis disponíveis antes da inclusão do título à coleção.
- 3) Aquisição baseada em evidência (EBS):
- a) De acordo com a análise do uso de livros que não pertencem ao acervo, porém que foram os mais consultados em intervalo de tempo determinado entre a biblioteca e o fornecedor. Os títulos mais acessados são licenciados no modelo de Aquisição Perpétua.

As discussões sobre a participação do usuário na seleção das obras que devem ser adquiridas pelas bibliotecas iniciaram-se com estudos realizados por Kent (1979 apud NIXON; FREEMAN; WARD, 2011, p.1) que apresentavam que a circulação dos títulos selecionados pelos bibliotecários não apresentava números constantes. Anteriormente, pesquisa realizada por Trueswell (1969 apud NIXON; FREEMAN; WARD, 2011, p.1) revelava que 80% das circulações da biblioteca eram realizadas em apenas 20% da coleção. Observou-se também, que as obras solicitadas por Empréstimo entre Bibliotecas atendiam a demanda dos usuários e, quando adquiridas, apresentavam circulações recorrentes (ANDERSON et al, 2002, p.9). Com estas premissas identificadas, hipóteses foram levantadas sobre o processo de seleção das obras que deveriam ser incluídas nos acervos, considerando a aquisição de títulos solicitados em Empréstimos entre Bibliotecas e demais solicitações realizadas pelos usuários. Para Price et al (2009, p.3), a principal diferença entre o processo tradicional de aquisição e o DDA é o início do licenciamento. Com os livros impressos, a obra passa a fazer parte da coleção a partir do momento em que ela é recebida e disponibilizada no acervo. No DDA, o processo de utilização inicia-se com a solicitação do usuário diretamente no catálogo, antes mesmo dela ser incluída na coleção. Este mesmo entendimento é aplicável ao STL e EBS.

Ao decidir pela adoção do DDA como uma das formas de aquisição, a biblioteca deve estipular critérios das obras que serão disponibilizadas para seleção do usuário, podendo

ocorrer um licenciamento após uma quantidade de acessos realizados. Estes critérios também podem ser adotados no STL e no EBS. Para a *National Information Standards Organization* (2014, p.14), estes critérios podem ser:

- a) Tipo de conteúdo;
- b) Data de publicação;
- c) Assunto;
- d) Editor;
- e) País de publicação;
- f) Preço;
- g) Idioma;
- h) Incluir apenas lançamentos;
- i) Formato (incluir versões eletrônicas de livros impressos).

Segundo Morris e Sibert (2011, cap.6) e Schell (2011, cap. 5) outros fatores que devem ser considerados são:

- a) Tempo limite para confirmar se o livro eletrônico foi acessado pelo usuário ou se foi um clique realizado por engano (normalmente com tolerância de cinco minutos);
- b) Presença de um mediador negando ou confirmando as solicitações de acesso feitas pelos usuários;
- c) Quantidade de acessos que um livro eletrônico não licenciado pode ter antes de ser incluído automaticamente ao conjunto dos licenciados;
- d) Formas de acesso aos livros solicitados: monousuário, limitado ou ilimitado;
- e) Valores dos licenciamentos transitórios;
- f) Definir o emprego do modelo em conjunto com o STL, sem realizar o licenciamento automático;
- g) Permitir que as obras solicitadas sejam consultadas por todos os usuários da biblioteca, e não somente aos que realizaram a solicitação.

De acordo com Swords (2011, p.2), o DDA surgiu em decorrência da diminuição do orçamento de bibliotecas, enaltecendo a importância de realizar aquisições de publicações que sejam utilizadas de forma recorrente, atendendo às demandas dos usuários. O modelo DDA pode ser utilizado em conjunto com os demais modelos, como Aquisição perpétua ou Assinatura quando o título é incluído ao acervo, ou o STL, realizando primeiramente alugueis e, após efetiva confirmação de interesse dos usuários, alterar a forma de licenciamento.

Usualmente é oferecido por agregadores, devido à oferta de títulos disponíveis (NATIONAL INFORMATION STANDARDS ORGANIZATION, 2014, p.12).

O modelo possui as denominações de PDA, *Patron Driven Selection* (Seleção Orientada ao Usuário, tradução nossa), *Patron Driven Initiative* (Iniciativa orientada pelo usuário, tradução nossa) e *Patron Driven Purchasing* (Aquisição Orientada ao Usuário, tradução nossa). Em junho de 2014 a NISO (*National Information Standards Organization*) lançou uma recomendação sobre práticas para estabelecimento do modelo e possibilidades de aplicação, padronizando sua identificação como DDA, forma que foi adotada neste estudo. Nestas práticas foram definidas formas para implantação, atendendo os agentes envolvidos no processo do livro eletrônico: bibliotecas, editores, agregadores e vendedores. Seus aspectos chave são:

- a) Sustentabilidade: desenvolver uma metodologia que permita a continuidade dos envolvidos, balanceando os ganhos, investimentos e perdas, resultantes da aplicação do modelo;
- b) Livre descoberta: flexibilidade ao permitir que o usuário tenha condições de identificar a obra que deseja consultar antes de realizar o aluguel ou a aquisição, com estabelecimento de critérios por: 1) tempo de consulta (entre cinco ou dez minutos); 2) acesso à parte da publicação (introdução ou sumário) e; 3) acesso a um intervalo de páginas;
- c) Licenciamento transitório: normalmente utilizando o DDA em conjunto com o modelo STL, realizando licenciamentos temporários antes de iniciar um processo de aquisição;
- d) Aquisição: opção de licenciar por aquisição perpétua ou assinatura os títulos que apresentam demanda de uso;
- e) Utilização de modelos alternativos: aplicação de outros modelos de negócios como EBS ou demais propostas apresentadas por fornecedores.

Ao analisar a literatura sobre o tema, observam-se as seguintes vantagens:

- a) Prover usuários de acesso imediato a grande variedade de títulos (NATIONAL INFORMATION STANDARDS ORGANIZATION, 2014, p.vii; NIXON; FREEMAN; WARD, 2011, p.3);
- b) Satisfação dos usuários (MORRIS; SIBERT, 2011, cap.6; NIXON; FREEMAN; WARD, 2011, cap.1);

- c) Apresentar aos usuários maior oferta de títulos para potencial uso e aquisição que seriam impossíveis nos processos tradicionais de compra (ESPOSITO, 2012b; GRIGSON, 2011, p.29; NATIONAL INFORMATION STANDARDS ORGANIZATION, 2014, p.vii; POLANKA; DELQUIÉ, 2011, p.127);
- d) Acesso a títulos não licenciados pela biblioteca (SHEEHAN, 2013, cap.6);
- e) Atualização rápida do acervo (ANDERSON et al., 2002, p.2; POLANKA; DELQUIÉ, 2011, p.127);
- f) Aumento das circulações (NIXON; FREEMAN; WARD, 2011, p.3);
- g) Economia do orçamento, ao incluir no acervo publicações que serão efetivamente utilizadas por modelos variados. Ao mesmo tempo em que supre as demandas dos usuários, também permite o desenvolvimento da coleção, garantindo retorno do investimento (GRIGSON, 2011, p.29; NATIONAL INFORMATION STANDARDS ORGANIZATION, 2014, p.vii; POLANKA; DELQUIÉ, 2011, p.127; SHEEHAN, 2013, cap.6);
- h) Detalhamento de estatísticas de circulação, fortalecendo as tomadas de decisão da formação da coleção (POLANKA; DELQUIÉ, 2011, p.127)
- i) Processo de licenciamento rápido, com menor burocracia (SHEEHAN, 2013, cap.6).

Por outro lado, algumas complexidades são apontadas como:

- a) Escolha de parte dos títulos delegada aos usuários, com bibliotecário não controlando totalmente o desenvolvimento da coleção (POLANKA; DELQUIÉ, 2011, p.127; SHEEHAN, 2013, cap.6);
- b) Risco de perda de controle orçamentário, com usuários iniciando processo de compra caso não sejam definidos e controlados os parâmetros para realização de alugueis e aquisições (GRIGSON, 2011, p.29; POLANKA; DELQUIÉ, 2011, p.127);
- c) Poucos usuários definindo os títulos que serão incluídos na coleção (GRIGSON, 2011, p.29);
- d) Seleção dos títulos definida por usuários ou grupos de usuários que acessam obras não pertinentes (PRICE et al, 2009, p.2);
- e) Importância na orientação dos usuários na utilização do modelo, tanto ao alugar, como na aquisição de títulos não licenciados pela biblioteca (MORRIS; SIBERT, 2011, cap.6);

- f) Gestão dos metadados: esforço dos bibliotecários para distinguir registros em MARC de obras licenciadas e não licenciadas, quantidade de solicitações recebidas, modelo empregado, além da inclusão, edição ou exclusão de obras, de acordo com a política descritiva de cada instituição (NATIONAL INFORMATION STANDARDS ORGANIZATION, 2014, p.16; POLANKA; DELQUIÉ, 2011, p.127).

O modelo de negócios DDA é ilustrado na Figura 14. O processo inicia-se no item 1, com a inclusão dos livros eletrônicos não licenciados no catálogo, com um *link* para acesso em cada título. De acordo com a política do fornecedor, a biblioteca pode estabelecer critérios das obras que poderão ser acessadas pelos usuários, considerando o valor das publicações, as áreas de conhecimento, a quantidade de licenciamentos transitórios permitidos por título, por quantos minutos a obra pode ser consultada antes de efetivar o aluguel etc. Ao estipular um período para visualização antes de efetivar o uso, a biblioteca permite ao usuário consultar sumários ou partes das obras, confirmando seu interesse, evitando-se, assim, a cobrança oriunda de cliques acidentais em obras não desejadas. Estes critérios também podem ser estabelecidos na plataforma do fornecedor. Se aplicar critério, o bibliotecário pode optar por incluir somente os títulos pré-selecionados, evitando inserir no catálogo metadados de registros que não terão seu acesso permitido. Uma vez disponíveis para descoberta, os usuários podem acessar as obras por computadores ou dispositivos de leitura. Caso seja de interesse da biblioteca, antes da realização do acesso, pode-se utilizar do recurso de moderação, com aprovação ou recusa do pedido. Seja por acesso direto ou após aprovação de solicitação – em caso de moderação –, o usuário é transferido à plataforma do fornecedor, onde ocorrerá a leitura pelo prazo determinado. Cada solicitação é atendida como um STL e, ao atingir a quantidade estabelecida de licenciamentos transitórios por título, o mesmo será incluído ao conjunto de títulos licenciados de forma automática pelos modelos de Aquisição perpétua, Assinatura ou EBS, quando as obras mais acessadas em um ano são incluídas na coleção após comprovação de uso por meio de indicadores. Periodicamente são encaminhadas à biblioteca as cobranças relativas aos alugueis e aos licenciamentos automáticos realizados. O acerto de valores no modelo EBS normalmente é definido após término do período estipulado de uso dos livros eletrônicos. Os metadados de gestão, com informações sobre o fornecedor, modelo de negócio e datas de início e término do licenciamento devem ser atualizados no catálogo, assim como títulos novos oferecidos

pelo fornecedor. No Anexo 2 – Modelos de negócios unificados – este modelo é representado pela cor laranja.

Figura 14: Modelo DDA (*Demand Driven Acquisition*)

Fonte: elaborado pela autora

Para Polanka e Delquié (2011, p.119), a oferta do DDA com livros eletrônicos iniciou-se em 1999, com um fornecedor (*NetLibrary*) propondo o modelo a um consórcio de bibliotecas (*Colorado Alliance of Research Libraries*). Nesta iniciativa, a biblioteca somente faria aquisição das obras que tivessem sido consultadas pelos usuários, partindo da premissa

que diversos títulos impressos não são utilizados com regularidade. O fornecedor desejava ampliar a oferta de recursos à biblioteca. Esta, por sua vez, preocupava-se em investir em livros eletrônicos que seriam realmente utilizados. No modelo inicial, a primeira visualização de um título não era cobrada, com o licenciamento ocorrendo a partir do segundo acesso. Todas as bibliotecas do consórcio podiam consultar as obras licenciadas, porém o acesso era um livro, um usuário. Desta forma, um título era licenciado e todas as bibliotecas do consórcio poderiam acessá-lo. Em pouco tempo as bibliotecas participantes do projeto conscientizaram-se que o investimento era alto, com aquisição de mais conteúdo que o abrangido pelo orçamento. Ao fornecedor não era interessante um único licenciamento por título para atender diversas bibliotecas. Com o decorrer do projeto e popularização da oferta de livros eletrônicos, novos parâmetros foram definidos, buscando maior controle da utilização do orçamento. A parceria entre o fornecedor e a instituição encerrou-se em 2006, com o desinteresse dos usuários e imposições colocadas pelo agregador ao definir quantidade mínima de duas licenças por título que o consórcio deveria adquirir. Entretanto, foi o primeiro relato de experiência de aplicação de modelo de aquisição orientada pelo usuário com livros eletrônicos.

Observa-se que o modelo DDA apresenta variações, com cada fornecedor estabelecendo e oferecendo possibilidades ou restrições para sua utilização.

Finalmente, assim como o STL se desenvolveu a partir do DDA, outros modelos de negócios podem surgir. A fixação de valores destes tipos de acessos alternativos pode apresentar novos desafios aos editores, mas podem se tornar alternativas interessantes às bibliotecas. Quanto mais experimentações acontecerem, com desenvolvimento de interfaces e coleta de dados, modelos mais sofisticado e de baixo custo podem proliferar no âmbito do DDA⁹⁴ (POLANKA; DELQUIÉ, 2011, p.130, tradução nossa).

A *National Information Standards Organization* (2014, p.11) também considera incluir no programa de DDA a opção de POD (*Print on Demand*, Impressão por demanda, tradução nossa), dando ao usuário a possibilidade de adquirir um livro que será impresso somente após solicitação, sendo entregue por correio ou produzido em equipamentos dispostos nas bibliotecas.

⁹⁴ Finally, just as short-term loan developed from patron-driven acquisition, other business models could arise. Pricing these alternative types of access fairly would introduce new challenges to publishers, but might become interesting alternatives for libraries. As experimentation continues, interfaces develop, and data are collected, more sophisticated and cost-effective models may proliferate within the PDA landscape (POLANKA; DELQUIÉ, 2011, p.130).

A aplicação do DDA é complexa ao analisar o cenário de instituições públicas no Brasil, com limitações presentes pela legislação do processo de aquisição, que não prevê a participação efetiva do usuário em licitações (SERRA; SILVA, 2014, p.12).

8.6 EBS (*Evidence-Based Selection*)

O modelo EBS, EBA (*Evidence-Based Aquisition*, Aquisição Baseado em Evidência, tradução nossa) ou UDA (*Usage-Driven Acquisition*, Aquisição Orientada ao Uso, tradução nossa) é uma variação do DDA, porém com algumas particularidades. Neste modelo, o fornecedor disponibiliza seu catálogo completo por um período determinado, com cobrança de valor estimada à quantidade de acessos que serão realizados pela comunidade atendida pela biblioteca. Ao término deste prazo, a biblioteca fará aquisição perpétua dos títulos que foram mais consultados, incluindo ao acervo as obras que despertaram interesse dos usuários. Para tanto, a seleção dos títulos que serão adquiridos tem como base estatísticas de uso, avaliações dos usuários, ou então são definidas para suprir lacunas na coleção. Diferentemente do DDA, o licenciamento não ocorre após atingir uma quantidade limite de solicitações realizadas, mas somente após a confirmação do uso dos títulos que foram disponibilizados (CAMBRIDGE UNIVERSITY PRESS, 2015; FERNÁNDEZ BURGUETE et al., 2014, p.4). Assim, são incluídos títulos que efetivamente foram consultados diversas vezes, com risco minimizado de realizar uma aquisição de obras que foram acessadas por um ou poucos usuários. Desta forma, no EBS a biblioteca estabelece com o fornecedor a aquisição de conjunto de títulos que serão incluídos na coleção, onde as publicações não consultadas são representam investimentos ou obrigatoriedade de licenciamentos.

Pode ocorrer seleção dos títulos não licenciados que ficarão disponíveis para consulta, seguindo os mesmos critérios utilizados no DDA ou no STL. Caso não ocorra seleção, todos os títulos do fornecedor podem ficar acessíveis. Usualmente as bibliotecas privilegiam publicações que cobrem as temáticas de interesse dos usuários, porém é interessante poder ampliar este escopo, principalmente pelas características interdisciplinares da área de atuação da instituição participante. O modelo de negócios EBS é ilustrado na Figura 15. O processo inicia-se no item 1, com a inclusão dos livros eletrônicos não licenciados no catálogo, com um *link* para acesso em cada título. De acordo com a política do fornecedor, a biblioteca pode estabelecer critérios das obras que poderão ser acessadas pelos usuários, considerando o valor das publicações, as áreas do conhecimento, por quantos minutos a obra pode ser consultada antes de contabilizar seu uso etc. Ao estipular um período para visualização antes de efetivar a utilização, a biblioteca permite ao usuário consultar sumários ou partes das obras,

confirmando seu interesse, evitando-se, assim, a cobrança oriunda de cliques acidentais em publicações não desejadas. Estes critérios também podem ser estabelecidos na plataforma do fornecedor. Se aplicar critério, o bibliotecário pode optar por incluir no catálogo somente os títulos pré-selecionados, evitando incluir metadados de registros que não terão seu acesso permitido. Uma vez disponíveis para descoberta, os usuários podem acessar as obras por computadores ou dispositivos de leitura. Ao clicar no *link* do título desejado, o usuário é transferido à plataforma do fornecedor, onde ocorrerá a leitura. Ao finalizar o período estipulado para utilização dos livros eletrônicos – usualmente um ano –, indicadores são consultados para aferir quais títulos foram efetivamente utilizados. Estes títulos serão incluídos ao acervo licenciado, normalmente pelos modelos de Aquisição perpétua ou Assinatura, com a cobrança ou ajustes dos valores encaminhada à biblioteca. Novos títulos são incluídos ao catálogo para início de um novo período de utilização. Os metadados de gestão das obras licenciadas, com informações sobre o fornecedor, modelo de negócio e data de início do licenciamento, devem ser atualizados no catálogo. No Anexo 2 – Modelos de negócios unificados – este modelo é representado pela cor roxa.

Figura 15: Modelo EBS (*Evidence-Based Selection*)

Fonte: elaborado pela autora

Nos modelos STL, DDA e EBS observa-se que a ideia do “*Just in time*” (“na hora certa”, tradução nossa) prevalece, atendendo o imediatismo dos usuários (CHAN, 2012), ao invés do “*just in case*” (“apenas no caso de”, tradução nossa). No estudo apresentado por Chan (2012), observa-se que o uso de obras que foram licenciadas a partir da utilização ou demanda dos usuários mantiveram utilização recorrente, superior ao das obras que foram selecionadas pelos bibliotecários, nos processos tradicionais de formação do acervo.

8.7 Análise dos modelos de negócios

Após descrição de características dos principais modelos de negócios utilizados em bibliotecas, é possível distinguir seus aspectos positivos na Tabela 11.

Tabela 11: Características positivas dos modelos de negócios

Modelo	Características positivas
Acesso aberto	Conteúdo gratuito, sem necessidade de licenciamento; Usualmente sem necessidade de <i>login</i> do usuário para acessar conteúdos; Possibilidade de acessos simultâneos; Não utilizam ferramenta de DRM; Sem utilização de plataformas proprietárias.
Aquisição perpétua	Acesso ao título em longo prazo; Aquisição de título individualmente; Familiaridade do processo de aquisição.
Assinatura	Custo baixo; Grande quantidade de títulos; Atualização e inclusão de novas edições e títulos; Possibilidade de selecionar títulos do pacote e descartá-los, se desejado; Licenciamento temporário, de acordo com a demanda dos usuários;
STL	Grande oferta de títulos; Agilidade para atender demandas dos usuários; Investimento em títulos que são demandados pelos usuários; Pagamento de porcentagem do valor da obra, ao invés de recolher o valor total de licenciamento; Uso transitório de títulos que apresentam baixo interesse para aquisição permanente ou inclusão em pacote de assinaturas; Possibilidade de selecionar os títulos que ficarão disponíveis para acesso transitório; Opção de definir tempo para iniciar a cobrança de um aluguel; Possibilidade de moderação das solicitações; Opções de licenciamento de livros eletrônicos ou capítulos.
DDA	Satisfação do usuário; Agilidade para atender demandas dos usuários; Grande oferta de títulos; Atualização rápida do acervo; Opção de adquirir ou alugar títulos de forma automática; Estabelecimento de critérios que nortearão os licenciamentos automáticos; Possibilidade de selecionar os títulos que ficarão disponíveis para acesso transitório; Opção de definir tempo para iniciar a cobrança de um aluguel; Possibilidade de moderação das solicitações; Processo de aquisição simplificado; Aumento de circulações; Pagamento somente das obras que são realmente utilizadas; Possibilidade de moderação das solicitações.
EBS	Oferta de diversos títulos; Agilidade para atender demandas dos usuários;

	Investimento em títulos que são demandados pelos usuários; Cobrança sobre a estimativa da quantidade de acessos que serão realizados; Aquisição centrada nos títulos que realmente foram utilizados; Possibilidade de selecionar os títulos que ficarão disponíveis para acesso transitório; Pagamento somente das obras que são realmente utilizadas; Economia de recursos.
--	---

Observa-se que, com exceção da Aquisição perpétua e Acesso aberto, os modelos centram-se na oferta de quantidade de títulos. Esta perspectiva permite diversidade de fontes de consultas. Nos modelos STL, DDA e EBS o usuário tem inúmeras publicações a seu alcance, praticamente como se fosse uma livraria. Para a biblioteca ocorre ampliação do alcance do acervo. Ao pagar somente pelos títulos que foram utilizados, é realizada economia dos recursos, com aumento da oferta de fontes, sem investimento em obras que não serão consultadas repetitivamente. Também facilita a identificação de títulos cujo interesse dos usuários seja sazonal ou desconhecido, investindo somente no que for solicitado, contribuindo com a diminuição de esforços de aquisição de obras que apresentam baixa demanda de consulta. Este cenário contribui ainda com conhecimento dos usuários e na estipulação de diretrizes para estabelecimento de políticas de desenvolvimento de coleções.

A Aquisição perpétua, além de transmitir o conforto de um processo tradicional de aquisição, aumenta as possibilidades de manutenção do título em longo prazo, representando familiaridade aos bibliotecários na atividade de desenvolvimento de coleção. O modelo de acesso aberto, apesar de não envolver licenciamento, mostra-se como uma alternativa às bibliotecas ao permitir o uso de livros eletrônicos sem afetar orçamento ou sem aplicações de restrições de uso, tanto na validação do usuário como no emprego de ferramentas de DRM.

O EBS fornece garantia às bibliotecas que somente fará investimento nos títulos efetivamente utilizados. Na contratação deste modelo, é estimada a quantidade de acessos a partir da quantidade de usuários atendidos pela instituição. Após o período de utilização, a quantidade de acessos é aferida, identificando os títulos que serão adquiridos por outro modelo de negócios. É uma forma de ampliar o escopo do acervo sem, contudo, isto representar restrições aos orçamentos.

STL, DDA e EBS são modelos que privilegiam o rápido atendimento aos usuários, com os recursos disponíveis à distância de um clique. Isto favorece o imediatismo no atendimento e pode eliminar a morosidade dos processos de compras tradicionais, que retardam a utilização do material pelo solicitante. Estas modalidades mostram-se atrativas principalmente para bibliotecas universitárias e corporativas, onde a realização de pesquisas e

projetos são frequentes. Às demais bibliotecas são interessantes ao fornecerem quantidade expressiva de títulos, porém suas aplicações podem mostrar-se limitadas em decorrência dos licenciamentos transitórios realizados.

As características negativas dos modelos de negócios utilizados em bibliotecas estão relacionadas na Tabela 12.

Tabela 12: Características negativas dos modelos de negócios

Modelo	Características negativas
Acesso aberto	Baixa credibilidade das obras oferecidas gratuitamente; Podem ter baixa qualidade, com obras incompletas; Utilização de formatos variados, dificultando o acesso; Dificuldade em obter metadados no formato MARC para importação dos registros nos catálogos; Falta de manutenção e atualizações dos arquivos em servidores ou repositórios; Custo para seleção, digitalização, catalogação, descarte e manutenção dos títulos em repositórios; Falta de garantia de persistência dos <i>links</i> para acesso em sítios de terceiros.
Aquisição perpétua	Custos elevados por título; Incidência de embargo para lançamento; Um livro eletrônico, um acesso, sem opção de outras formas de acesso; Taxa anual de uso da plataforma;
Assinatura	Títulos não relevantes no conjunto; Substituição de obras por outras ou substituição de edições por novas; Acesso vulnerável aos títulos licenciados; Controle do desenvolvimento de coleções fragilizado; Pagamento constante por conteúdo que não será incluído ao acervo de forma permanente; Dificuldade para descarte de títulos presentes nos pacotes definidos pelos fornecedores; Falta de informação notificando alterações nos títulos licenciados; Atualização dos registros no formato MARC para inclusão no OPAC; Atualização dos dados de gestão nas atualizações dos títulos.
STL	Um único usuário utilizando o recurso de licenciamento transitório; Valores para licenciamento transitório altos, em relação ao uso que será feito do conteúdo; Necessidade de rigoroso controle e acompanhamento das solicitações e licenciamentos realizados; Orientações e monitoramento dos usuários sobre formas de utilização; Possibilidade de incluir títulos à coleção de forma automática, com perda de controle dos títulos selecionados; Controle do desenvolvimento da coleção delegado ao usuário; Atualização dos dados de gestão, alterando o modelo de licenciamento e vigência dos títulos incluídos de forma automática;
DDA	Títulos decididos por grupos de usuários, não resultando interesse da maioria; Necessidade de rigoroso controle e acompanhamento das solicitações e licenciamentos realizados; Orientações e monitoramento dos usuários sobre formas de utilização; Possibilidade de incluir títulos à coleção de forma automática, com perda de controle dos títulos selecionados; Controle do desenvolvimento da coleção delegado ao usuário; Atualização dos dados de gestão, alterando o modelo de licenciamento e vigência dos títulos incluídos de forma automática.
EBS	Valores para licenciamento por Aquisição perpétua maiores em relação aos demais modelos; Controle do desenvolvimento da coleção delegado ao usuário; Acompanhamento dos acessos realizados para fornecer orientações aos usuários;

	Atualização dos dados de gestão, alterando o modelo de licenciamento e vigência dos títulos incluídos.
--	--

Como é possível observar na Tabela 12, o desenvolvimento de coleções mostra-se fragilizado na adoção dos modelos de licenciamento transitório, tanto pelo aspecto de renovações constantes para garantir a manutenção do título na coleção, como pela seleção das obras que serão adicionadas de forma automática, de acordo com a quantidade de acessos realizados. Apesar de representar grande oferta de obras com a inclusão de catálogos completos de fornecedores, a quantidade não pressupõe qualidade e pode, inclusive, afetar a credibilidade da coleção, uma vez que o estabelecimento de critérios para aquisição é delegado aos usuários que, dependendo da instituição, possuem vínculo limitado ou temporário com a biblioteca.

Os valores para licenciamentos transitórios são elevados, principalmente se a solicitação aos títulos for realizada por poucos usuários. Ao alternar de modelo de negócio de acordo com a quantidade de acessos realizados, a biblioteca precisa atualizar os metadados de gestão no catálogo, informando o modelo atual, vigências e datas de início e término do licenciamento, quando aplicáveis.

Ao observar as dificuldades oriundas do modelo de acesso aberto, nota-se a insegurança de acesso a longo prazo, assim como o risco de *links* serem desabilitados nas instituições de origem. Não são recomendados a cópia e armazenamento dos arquivos nos repositórios das instituições, visto que representa duplicação, sem contar que os documentos podem ser protegidos por direitos autorais.

Ferramentas de DRM são utilizadas pelos fornecedores de conteúdo licenciado e podem representar restrições de acesso em todos os modelos, com exceção do acesso aberto, onde não são empregadas. As bibliotecas devem identificar as restrições existentes e avaliar alternativas ou soluções para não dificultar a leitura dos livros pelos usuários.

Na Tabela 13 são reunidas as principais características dos modelos, realizando um quadro comparativo entre eles ao analisar questões sobre formas de acesso, preços, renovação, fornecedores, acesso ao conteúdo em longo prazo, atualizações de títulos e edições.

Tabela 13: Quadro comparativo dos modelos de negócios

Característica	Acesso aberto	Aquisição perpétua	Assinatura	STL	DDA	EBS
Forma de Acesso	Ilimitado, com opção de acesso simultâneo	Um título, um usuário.	Um título, um usuário, quantidade simultânea de usuários, ilimitado.	Um título, um usuário.	Um título, um usuário, quantidade simultânea de usuários, ilimitado.	Um título, um usuário.
Preços	Gratuito.	Similares ou superiores às versões impressas.	Mais baratos se comparados com aquisição perpétua.	De 10 a 30% do valor do livro eletrônico licenciado.	Valores variam de acordo com o modelo de negócio adotado (STL, Assinatura ou Aquisição Perpétua).	Cobrança sobre a estimativa de acessos que serão realizados. Licenciamento poderá ser feito por Aquisição perpétua ou Assinatura.
Renovação	Não.	Não. Podem ocorrer cobranças regulares pelo uso da plataforma.	Sim. Periodicidade normalmente anual.	Sem possibilidade de renovação identificada, porém opção de realizar um novo aluguel.	Sim, se os títulos licenciados forem incluídos em pacotes de assinaturas.	Sim. Ocorrerá renovação nos títulos licenciados como Assinatura.
Fornecedores	Instituições que disponibilizam seus servidores ou repositórios.	Editores, distribuidores, agregadores.	Editores, agregadores, distribuidores.	Agregadores, editores.	Agregadores, editores.	Agregadores, editores.
Acesso ao conteúdo em longo prazo?	Sim. Dependentes de ações das instituições depositárias.	Sim.	Durante vigência do contrato.	Não. Título pode ser adquirido por outro modelo de negócios.	Sim, para os títulos adquiridos por Aquisição perpétua, Assinatura ou EBS.	Sim, quando incluídos nas coleções.
Atualizações de títulos	Não.	Não incluem novos títulos sem novos licenciamentos.	Inclui novos títulos no pacote, com ou sem custos adicionais.	Sim. Interessa ao fornecedor ampliar a oferta de títulos disponíveis.	Sim. Interessa ao fornecedor ampliar a oferta de títulos disponíveis.	Novos títulos podem ser incluídos no período de utilização, antes do licenciamento.
Edições	Não	Não. Licenças de novas edições devem ser adquiridas.	Podem ser incluídas no pacote, com opção de remoção da edição anterior.	Sim. Interessa ao fornecedor ampliar a oferta de títulos disponíveis.	Sim. Interessa ao fornecedor ampliar a oferta de títulos disponíveis.	Novas edições podem ser incluídas no período de utilização, antes do licenciamento.

Os livros eletrônicos trouxeram outras possibilidades de licenciamento às bibliotecas, contribuindo com o aumento da oferta de títulos e demais possibilidades de contratação de conteúdo. Apesar de ainda incertos e em estabelecimento, as principais mudanças observadas centram-se nos modelos de DDA, STL e EBS, com possibilidades não experimentadas anteriormente. Isto representa um desafio às bibliotecas, com o dinamismo imposto pela seleção e licenciamento de um título – transitório ou permanente – diretamente pelo usuário, pelo catálogo em linha. Ao ampliar o escopo do acervo, as possibilidades de atendimento aos usuários são favorecidas, com o imediatismo da consulta ocorrendo em tempo real, muitas vezes sem necessidade de intermediação. Os desafios são centrados na necessidade de gerenciar a coleção impressa e a eletrônica, esta com seu armazenamento controlado por fornecedores, sem garantias de perpetuidade e acesso em longo prazo.

A flexibilidade de licenciamento de acervo propostos pelos modelos STL, DDA e EBS são atraentes, porém exigem forte controle de utilização dos livros eletrônicos, analisando indicadores e realizando ajustes na contratação, visando um bom emprego dos recursos financeiros disponíveis. Também exige empenho da biblioteca em ações de literacia e capacitação dos usuários, para que seja feita utilização dos recursos sem detrimento do orçamento disponível. Evidentemente não se recomenda que as bibliotecas se utilizem de um único modelo ou que contratem apenas um fornecedor. O orçamento deve ser distribuído entre as possibilidades existentes, inclusive para experimentar as formas de licenciamento oferecidas pelos fornecedores, identificando o custo – benefício oriundo de cada uma. Estes modelos não reportam, até o momento, aplicação no Brasil, decorrente da pequena quantidade de títulos em português e dos poucos fornecedores no país. Acredita-se que os licenciamentos transitórios apresentarão dificuldades de emprego em instituições públicas, onde a aquisição é realizada por processos licitatórios que não preveem a participação de usuários na seleção dos títulos que serão contratados, sem contar a agilidade de atendimento de uma solicitação.

Com a publicação de uma orientação da NISO sobre o DDA, reforça-se o entendimento de que este modelo de negócios vem crescendo nas bibliotecas estrangeiras, vindo a firmar-se como uma opção para inclusão de livros eletrônicos aos acervos. Embora ainda existam muitas variações, com fornecedores estabelecendo critérios próprios para licenciamento e utilização de livros eletrônicos, espera-se que este modelo tenha seu emprego expandido, principalmente pela flexibilidade na contratação.

Observa-se que os modelos de negócios não são novidades somente para bibliotecas, mas para fornecedores, que também estão testando possibilidades de licenciamento de conteúdo. Os modelos precisam proporcionar um balanço entre fornecedores, bibliotecas e usuários, pois todos são afetados. Se o editor não lança livros eletrônicos, as bibliotecas não podem adquiri-los. Se os custos de licenciamento são muito altos, a aquisição fica impossibilitada. Se a biblioteca não remunera o fornecedor pelos títulos utilizados, este não terá condições de atuar no mercado, encerrando seus serviços. Se os fornecedores impõem muitas barreiras tecnológicas para proteger seu conteúdo irão dificultar o acesso do usuário, e este procurará outras fontes ou recorrerá a artifícios não legalizados para acessar os livros eletrônicos. Se as bibliotecas não conseguem oferecer livros eletrônicos aos usuários, estes recorrerão a livrarias ou, novamente, a meios ilegais para obtenção de conteúdos. Os modelos de negócios devem ser desenvolvidos e estabelecidos de forma a atender a todos os elos da cadeia de consumo do livro eletrônico, caso contrário não terão sua perpetuação garantida. É preciso observar as evoluções das discussões e oferta de serviços e relatos de casos de bibliotecas, com o objetivo de estabelecer parâmetros de contratação padronizados entre os fornecedores, facilitando a gestão das bibliotecas e utilização por parte dos usuários.

Observando os modelos existentes para livros eletrônicos licenciados observam-se algumas características semelhantes. Os modelos transitórios possibilitam a alternância entre os modelos existentes, mudando a forma de contratação, No Anexo 2, Modelos de negócios unificados, buscou-se reunir em imagem única os modelos de negócios para livros eletrônicos licenciados, identificando suas similaridades e características próprias, assim como as opções de alternância entre eles. Este quadro foi montado tomando como premissa os aspectos genéricos e recorrentes dos modelos e não as funcionalidades específicas oferecidas por fornecedores.

8.4 Desenvolvimento de coleções e os livros eletrônicos

Para Lancaster (2004, p.10) a biblioteca é “como uma interface, entre os recursos de informação disponíveis e a comunidade de usuários a ser servida”. Weitzel (2013, p.9) considera que as bibliotecas devem desenvolver suas coleções, provendo informações a seus usuários. Como existem limitações físicas e orçamentárias para adquirir todas as obras desejadas, é necessário realizar um filtro, selecionando os itens que serão incluídos, atendendo direta ou indiretamente seus usuários. Uma única biblioteca nunca terá em sua coleção todas as obras necessárias para suprir a demanda de seus usuários, tanto na forma

física quanto na eletrônica. Isto é decorrente do fato dos recursos serem infinitos e variados (WOODS; IRELAND, 2008, p.108).

A escolha dos títulos para inclusão nos acervos é, usualmente, realizada a partir do estabelecimento de critérios. Segundo Vergueiro (2010, p.13), as primeiras abordagens que devem ser levadas em conta no momento de estabelecer o desenvolvimento de coleções são:

- a) Assunto: a biblioteca deve focar as áreas temáticas da instituição no momento de selecionar quais obras devem ou não ser adquiridas, estabelecendo prioridades, definindo temas com maior e menor representatividade no acervo;
- b) Usuário: buscar adequar o acervo às demandas dos usuários reais ou potenciais, a partir da identificação destes. Sem conhecimento do perfil do usuário a biblioteca arrisca-se a realizar a seleção a partir dos interesses dos frequentadores assíduos, correndo o risco de privilegiar favoritismos em detrimento da coletividade;
- c) Documento: tipos de suportes de interesse e quantidade de exemplares alinhados com a procura e demanda dos leitores;
- d) Preço: permitir a utilização de recursos para aquisição de forma a adquirir obras sobre a(s) temática(s) desejada(s), em quantidade suficiente para atender aos usuários. Estabelece-se, assim, a prevalência de critérios que mensuram o custo x benefício, aplicando os recursos disponíveis na forma de atender a maior demanda possível;
- e) Utilização: na seleção devem ser levantados fatores que coloquem a obra em risco (vandalismo, furto etc.), além de conteúdo que pode gerar desconforto e questionamento por parte dos usuários;
- f) Qualidade: a importância da manutenção de títulos nos critérios de seleção deve ser acompanhada por meio de resenhas, críticas, especialistas e demais conhecedores do tema, que poderão sinalizar se uma obra agrega qualidade a um conjunto ou que pode ter sua aquisição postergada ou, até mesmo, cancelada.

Estes critérios não devem ser desconsiderados no momento de realizar a seleção e licenciamento dos livros eletrônicos, porém, os modelos de negócios e as limitações inerentes a este recurso informacional, exigem atenções que as publicações impressas dispensam. O

processo de aquisição e desenvolvimento de coleções tornou-se complexo com os livros eletrônicos em relação a seleção de publicações impressas.

Mais opções para aquisição de material existem com recursos eletrônicos (uso de agregadores, compra diretamente de editores, títulos individuais, pacotes etc.), aumentando a complexidade de decisão, fazendo e exigindo mudanças nos processos de compra e decisões no desenvolvimento de coleções⁹⁵ (OBRIG, 2012, p.160, tradução nossa).

Para Foster e Ransley (2011, p.99) alguns fatores interferem no desenvolvimento de coleções como:

- a) Audiência: identificar o quanto o livro eletrônico será utilizado e o quanto a comunidade está exposta e capacitada para poder usufruir dos recursos;
- b) Demanda: identificar a forma de acesso adequada para cada título, contando com a simultaneidade, se necessário;
- c) Custo: definir títulos que devem ser licenciados, assinados ou alugados, de acordo com estimativa de utilização;
- d) Atualização da coleção e dos recursos contratados: acompanhamento da integridade dos *links* de acesso ao conteúdo;
- e) Política de descarte de livros eletrônicos removendo títulos desatualizados ou que não representam interesse em sua manutenção na coleção. Diferentemente dos livros impressos, um livro eletrônico não será descartado por problemas de conservação física, mas outras considerações devem ser avaliadas para definir seu descarte como, por exemplo, a baixa procura (circulações e reservas) ou desinteresse dos usuários;
- f) Análise de dados estatísticos: as informações sobre utilização dos livros eletrônicos permitem identificação de retorno do investimento, alteração na forma de contratação de um título (alteração do modelo de negócio) ou de acesso (modificar a forma e quantidade de acessos simultâneos), vencimento e renovação de assinaturas, títulos mais utilizados, nunca utilizados etc.

Para Palmer (2011, p.75) no quesito audiência deve ser avaliado qual o perfil do usuário a ser atendido e que possibilidades ele tem para realizar o acesso. Os livros eletrônicos podem ser consultados por computadores ou dispositivos móveis, tanto do próprio usuário como da biblioteca. Deve ser considerado se o usuário está habituado a utilizar

⁹⁵ *More options for purchasing materials exist with electronic resources (use of an aggregator, direct from publisher, individual title, package, etc.), raising the complexity of decision making and requiring changes in acquisitions work flow and collection development decisions* (OBRIG, 2012, p.160).

recursos tecnológicos que permitam a consulta aos livros eletrônicos e se eles dispõem dos equipamentos para tal uso. Caso o usuário não possua condições, a biblioteca deve preocupar-se em oferecer computadores e dispositivos de leitura, para minimizar impedimentos de utilização dos livros eletrônicos. O investimento no licenciamento de livros eletrônicos não pode desconsiderar a capacidade e recursos dos usuários para utiliza-los.

Dentre os modelos de negócios, os que representam maiores mudanças são o DDA, STL e EBS, sem relatos de experiências no Brasil. Com estes modelos o controle do desenvolvimento de coleção é praticamente delegado ao usuário, com o bibliotecário podendo definir recortes nas obras que serão oferecidas, ou ainda moderando as solicitações. As possibilidades de ampliação dos títulos disponíveis sem a necessidade de realização de um licenciamento são alternativas interessantes, com a biblioteca dispondo de parte de seu orçamento para alugueis ou utilização transitória de obras, de acordo com a demanda. Por outro lado, mostra-se necessário rigoroso acompanhamento das solicitações e utilizações, para que não ocorra comprometimento do orçamento existente, e mesmo para minimizar a possibilidade de utilização não pertinente ao escopo da instituição. Observa-se a importância na negociação com o fornecedor para realização de ajustes no modelo de negócios contratado, podendo ter variações de modalidade durante o período de contratação. O acompanhamento de métricas é fundamental, visando identificar títulos que possuem alta procura e que devem ser adquiridos por modelos que permitam uso em longo prazo, ou inclusão de títulos que são alugados recorrentemente em pacotes de assinaturas, ou ainda o aluguel de obras para usos pontuais, sem necessidade de inclusão do título no conjunto dos livros eletrônicos licenciados.

Aos usuários os modelos de STL, DDA e EBS são atrativos por permitirem acesso imediato a títulos que não pertencem à coleção, porém, caso não ocorram capacitações, corre-se o risco de comprometer parte do orçamento destinado a estas formas de licenciamento por utilizações realizadas de forma impulsiva, sem explorar as possibilidades destas modalidades de contratação de conteúdo. O papel do bibliotecário responsável pelo desenvolvimento da coleção deve ser calcado na leitura e análise de dados estatísticos, acompanhando as solicitações e realizando ajustes de acordo com a demanda e utilização dos recursos, zelando para que o orçamento da instituição seja empregado de forma consistente e otimizada. Observa-se que as bibliotecas dificilmente trabalharão com um único fornecedor e que pode existir, inclusive, exclusividade de comercialização do conteúdo. Isto exige a realização de diversos contratos de licenciamento, com possibilidade de emprego de variados modelos de negócios, exigindo ajustes na utilização dos recursos disponíveis.

O orçamento existente para o desenvolvimento da coleção deverá ser distribuído de forma a atender a demanda por obras impressas e eletrônicas. Os orçamentos das bibliotecas norte-americanas foram concebidos em um período anterior a oferta de livros eletrônicos, com as instituições apoiando-se na teoria da Primeira Venda para compor seus acervos, quando pagavam um valor pela publicação e ela podia ser emprestada ilimitadas vezes, sem necessidade de recolhimento de novos direitos autorais, uso em Empréstimos entre bibliotecas, nem interferência de fornecedores sobre o uso a ser feito das obras físicas (SANCHEZ, 2012, cap.11). Com esta outra realidade, é necessário estabelecer ajustes e distribuição do orçamento, de forma que contemple os impressos e os eletrônicos. A partir das características dos modelos identificados, não é recomendado que todo o investimento nos eletrônicos seja centrado em uma única modalidade de licenciamento, mas em diversas, distribuindo os valores disponíveis de forma balanceada, analisando quais títulos devem ser adquiridos por qual modelo.

A substituição de edições existentes por novas representa fragilidade ao acervo, a partir do momento que a biblioteca não pode assegurar a seus usuários que disponibilizará ao menos uma obra em edições anteriores. Nem sempre uma edição atual possui a mesma qualidade das anteriores. Os estudos de evolução de áreas, acompanhados por edições de publicações, também ficam comprometidos, sem a garantia de perpetuidade do conteúdo na biblioteca. Desta forma, as bibliotecas tornar-se-ão locais de informação atualizada, sem manutenção de história.

Os processos de seleção de livros eletrônicos atualmente envolvem mais do que os fatores e critérios tradicionais, mas um considerável número de técnicas e custos. No momento da seleção dos livros eletrônicos que deseja licenciar, a biblioteca deve observar os formatos, plataformas, dispositivos de leitura compatíveis e DRM empregados pelo fornecedor. Desta forma, minimiza-se a possibilidade do conteúdo não ser acessado por incompatibilidades ou restrições de acesso. Os fornecedores oferecem pacotes com diversos títulos, alterando a seleção individual por conjuntos de obras. Esta postura exige do bibliotecário ponderações em relação à duplicidade de obras licenciadas (obras concorrentes), que podem estar presentes nos pacotes de diversos fornecedores (GREGORY, 2011, p.76). “Quanto mais fornecedores a biblioteca trabalhar, maior a chance de ter duplicações”⁹⁶ (NATIONAL INFORMATION STANDARDS ORGANIZATION, 2014, p.12, tradução

⁹⁶ *The more e-book suppliers a library works with, the greater chance there is for duplication* (NATIONAL INFORMATION STANDARDS ORGANIZATION, 2014, p.12).

nossa). Uma das questões que exige análise do bibliotecário é a demanda que o título representa. Este fator determina que tipo de acesso deverá ser contratado (único, limitado, ilimitado) para atender a necessidade da comunidade de usuários. Se por um lado optar por acesso ilimitado a títulos muito procurados mostra-se interessante, por outro os custos podem comprometer o orçamento ou diminuir a quantidade de títulos licenciados. Evidentemente, ao optar por não adquirir diversos exemplares impressos de uma mesma obra a biblioteca passa a dispor de espaço físico. Deve ser ponderado se o licenciamento de livros eletrônicos de títulos que existem no formato impresso no acervo é pertinente. Se por um lado representa outra possibilidade de uso e menor ocupação de espaço físico para armazenamento, por outro acarreta em investimento em conteúdo já existente na coleção, promovendo redundância.

Analisando os modelos de negócios e suas implicações no desenvolvimento de coleções, observa-se que os livros eletrônicos representam fragilidade na manutenção de títulos no acervo em longo prazo, mesmo que o conteúdo seja licenciado como Aquisição perpétua. Isto é decorrente dos contratos realizados entre autores, editores, distribuidores e agregadores onde, caso ocorram rescisões ou não renovação de contratos entre as partes, resultam na impossibilidade de comercialização e, talvez, remoção dos títulos comercializados. Como os fornecedores somente podem disponibilizar títulos que estejam ativos em suas plataformas, caso não ocorra uma renovação contratual os itens podem ficar indisponíveis. A mesma situação pode ser empregada a títulos esgotados. Podem ocorrer reedições ou lançamento de novas edições, porém, qual será o destino de obras cujos autores não tenham interesse em fazê-lo? Se o livro eletrônico não está disponível para licenciamento, os fornecedores não podem incluí-los ou mantê-los em seus pacotes. O tema carece de acompanhamento do mercado editorial e estudos, observando como será a utilização de títulos licenciados para bibliotecas nestas condições.

Além dos modelos de negócios apresentados nesta pesquisa, outros estão em curso. Existem variações dos modelos existentes, especificamente do DDA, com possibilidades diversas, oferecidas pelos fornecedores. A opção de licenciamento de capítulos de livros também vem aumentando, com oferta de conteúdo pelos fornecedores. A utilização de parte de publicações é uma prática conhecida das bibliotecas, principalmente no ambiente universitário.

[...] usuários [...] não se importam se a informação que precisam é encontrada em um artigo de periódico, uma entrada em uma obra de referência ou um capítulo de livro. O que eles realmente sabem é que querem acesso a esta informação 24 horas ao dia, sete dias da semana e 365

dias no ano⁹⁷ (HOLDER, 2006 apud WOODS; IRELAND, 2008, p.106, tradução nossa).

Por não terem condições ou interesse em investir na aquisição de obras completas, alunos realizam a cópia de capítulos de obras, distribuindo o conteúdo sem o recolhimento do direito autoral. Ao proporcionar formas de aquisição legal de parte de publicações, os fornecedores podem diminuir as práticas de pirataria e recolher taxas somente do material que foi efetivamente utilizado. Este movimento já foi identificado no mercado fonográfico, com a realização de licenciamento de músicas individuais e não do álbum completo (SERRA, 2014, p.109). Segundo Grigson (2011, p.30) “a extensão do conceito de comprar apenas o conteúdo necessário é a opção de adquirir somente capítulos selecionados de um livro⁹⁸” (tradução nossa). É necessário aguardar a oferta e disponibilidade de capítulos de livros eletrônicos para licenciamento por parte dos fornecedores. A inclusão de analíticas de monografias agregará alguma complexidade na descrição dos metadados nos catálogos, muitas vezes não permitindo o vínculo com as fontes presentes no acervo, sem a possibilidade de navegação entre os níveis monográfico e analítico.

8.5 Vantagens e desvantagens dos livros eletrônicos em bibliotecas

Os livros eletrônicos são recursos que apresentam complexidade às bibliotecas e sua utilização nos acervos apresenta resistências por parte de usuários e bibliotecários. Ao iniciar a disponibilidade destes recursos, a equipe da biblioteca deve estar familiarizada com os mesmos e apta a prestar assistência na utilização e acesso aos títulos presentes nos acervos. O livro eletrônico é mais uma possibilidade de acesso à informação e sua presença não representa a descontinuidade do emprego de outros materiais. Assim como os demais recursos informacionais, possui suas características positivas e negativas.

Foram levantadas as vantagens e desvantagens na utilização de livros eletrônicos nas bibliotecas considerando os aspectos que foram abordados nesta pesquisa. Busca-se realizar um comparativo abordando as seguintes perspectivas: espaço físico e infraestrutura, conservação, acesso, serviços aos usuários, indicadores e metadados, conteúdo, seleção e aquisição. As principais vantagens e desvantagens identificadas na pesquisa estão relacionadas na Tabela 14.

⁹⁷ [...] users [...] do not care whether the information they need is found in a journal article, an entry in a reference work or a chapter in a book. What they do know is that they want access to this information 24 hours a day, seven days a week and 365 days a year (HOLDER, 2006 apud WOODS; IRELAND, 2008, p.106).

⁹⁸ A further extension of the concept of buying only required content is the option to acquire only selected chapters of a book (GRIGSON, 2011, p.30).

Tabela 14: Vantagens e desvantagens na aplicação de livros eletrônicos em bibliotecas

Aspectos	Vantagens	Desvantagens
Espaço físico e infraestrutura	Não ocupam espaço físico para guarda; Dispensam investimento em mobiliário para acomodação de obras; Sem necessidade de investimento em servidores e repositórios para armazenar arquivos eletrônicos licenciados.	Pode ser necessário investimento da biblioteca em dispositivos de leitura para atender usuários que não possuam equipamentos; Pode ser necessário investimento em servidores e repositórios para armazenar arquivos eletrônicos de acesso aberto.
Conservação	Não são perdidos, entregues com atraso ou danificados.	Riscos de preservação dos títulos, com atualizações e cópia de segurança dos livros eletrônicos sob responsabilidade dos fornecedores.
Acesso	Podem ser utilizados em diversos dispositivos; Disponibilidade do acervo 24x7, em qualquer horário, inclusive fora do horário de funcionamento da biblioteca, feriados e fins de semana; Podem ter uso simultâneo ilimitado; Podem ser consultados nos catálogos <i>online</i> , na plataforma do fornecedor ou por meio de serviços de descoberta.	Obrigatoriedade de acesso pela plataforma do fornecedor para livros eletrônicos licenciados; Limitações para acesso às plataformas e conteúdos; Limitações de acesso por intervalo de IP, VPN ou integração com sistemas da instituição; Nem todos os fornecedores oferecem opção de acessos simultâneos; Utilização de ferramentas de DRM.
Serviços aos usuários	Rapidez no atendimento de solicitações nos modelos de licenciamento transitório; Fornecedores podem permitir impressão total ou parcial dos títulos; Fornecedores podem oferecer ao usuário a opção de aquisição do livro eletrônico, comissionando a biblioteca; Utilizado no meio acadêmico, aumentando a oferta de fontes de pesquisa; Contribui com propostas de ensino à distância; Sem cobrança de multas por atrasos nas devoluções; Possibilidade de realização de licenciamentos transitórios.	Serviços (impressão, <i>download</i> etc.) definidos pelos fornecedores; Necessidade de capacitação constante dos usuários para descoberta e utilização dos conteúdos licenciados; Fornecedores podem exigir leitura conectada; Política de circulação da biblioteca pode não ser considerada, com os empréstimos ocorrendo pelos critérios definidos pelo fornecedor; Cada plataforma de fornecedor possui características e serviços próprios; Limitações de número de downloads que podem ser realizados; Ao não arrecadar multas, biblioteca pode perder fonte de renda para investimento em novos títulos.
Indicadores e Metadados	Fornecedores entregam dados estatísticos de acesso; Registros no formato MARC são disponibilizados para inclusão dos títulos no catálogo.	Irregularidade nos indicadores de uso fornecidos; Controle de indicadores para acompanhar solicitações e utilizações; Baixa qualidade de registros MARC oferecidos; Ajustes nos metadados dos títulos licenciados incluídos no catálogo; Ajustes nos metadados de gestão dos livros eletrônicos licenciados Necessidade de atualização de registros MARC; Necessidade de atualização de dados de aquisição nos licenciamentos automáticos (DDA, STL e EBS);

		Dificuldade e falta de padrão para identificar fornecedor do conteúdo.
Conteúdo	<p>Aumento da oferta de títulos, com possibilidade de consultar obras que não foram licenciadas pela biblioteca;</p> <p>Oferta de títulos variada ao utilizar os modelos DDA, STL e EBS;</p> <p>Podem ter atualização de conteúdo dinâmica;</p> <p>Possibilidade de contar com elementos multimídia e de interação no acervo;</p> <p>Inclusão de títulos em acesso aberto;</p> <p>Oferecer versões eletrônicas de títulos impressos.</p>	<p>Necessidade de firmar contratos com diversos tipos de fornecedores;</p> <p>Aferir integridade dos <i>links</i> de títulos de acesso aberto incluídos ao acervo;</p> <p>Sem garantias de disponibilidade dos títulos em longo prazo;</p> <p>Presença e controle de obras concorrentes;</p> <p>Quantidade de títulos não garante qualidade na oferta;</p> <p>Comunicação irregular dos títulos alterados (inclusão, alteração ou exclusão);</p> <p>Risco de remoção de títulos licenciados da coleção em situações de descredenciamento de editores e autores com os fornecedores;</p> <p>Complexidade para descarte de títulos;</p> <p>Possibilidade de perda de edições antigas caso ocorra atualização automática.</p>
Seleção	<p>Possibilidade de delegar ao usuário parte da seleção das obras que compõem a coleção;</p> <p>Fornecedores permitem que biblioteca selecione as áreas do conhecimento que deseja contratar;</p> <p>Opção para seleção individual de títulos ou contratação de pacotes;</p> <p>Definir critérios para solicitação de obras para licenciamento transitório.</p>	<p>Perda de controle das obras presentes no acervo;</p> <p>Pacotes de títulos definidos por fornecedores;</p> <p>Restrições para licenciamento de títulos de forma individual;</p> <p>Restrições para licenciamento de lançamentos, com aplicação de embargo;</p> <p>Poucos títulos disponíveis em português;</p> <p>Usuários definindo os títulos que serão licenciados;</p> <p>Interesse de poucos usuários norteados o desenvolvimento da coleção.</p>
Aquisição	<p>Aumento na oferta de títulos ao contratar pacotes de publicações;</p> <p>Inclusão de novas edições de forma rápida;</p> <p>Inclusão de novos títulos;</p> <p>Opção de realizar licenciamentos transitórios (alugueis);</p> <p>Aplicação de diversos modelos de negócios, proporcionando flexibilidade nas opções de contratação;</p> <p>Emprego de moderação nos modelos de licenciamento transitório;</p> <p>Economia dos recursos, distribuindo o orçamento em obras de interesse dos usuários.</p>	<p>Biblioteca não é proprietária dos títulos, mas adquire licença de uso;</p> <p>Possibilidade de pagamento para utilização da plataforma;</p> <p>Renovação constante de títulos em assinaturas;</p> <p>Valores altos, tanto para aquisição perpétua como para licenciamentos transitórios;</p> <p>Possibilidade de realização de diversos licenciamentos transitórios, resultando em alto custo;</p> <p>Necessidade de forte controle orçamentário;</p> <p>Licenciamentos transitórios disparam inclusão de títulos de forma automática.</p>

Analisando o exposto na Tabela 14, observa-se certo equilíbrio entre vantagens e desvantagens, com exceção de: indicadores e metadados (2 x 8), conteúdo (6 x 9) e seleção (4 x 7). As possibilidades para descrição de registros de livros eletrônicos ainda não estão consolidadas, inclusive pela perspectiva de adoção de outra norma de catalogação, a RDA (*Resource Description and Access*, Recursos, Descrição e Acesso, tradução nossa). O acompanhamento da utilização dos livros eletrônicos é fundamental, visto que permite aferir o uso que está sendo feito dos recursos, assim como acompanhar solicitações de licenciamentos transitórios. Como os dados de gestão não são armazenados no formato MARC, faz-se necessária alguma padronização para sua inclusão, de forma que permita o registro e análise das transformações nas modalidades de licenciamento, vigência da disponibilidade dos títulos e para a tomada de decisões de renovação, ou não, de contratações. A necessidade de controle das informações de uso dos livros eletrônicos vem aumentando na medida em que as bibliotecas firmam contratos com diversos fornecedores, adotando os modelos existentes. A aplicação de uma ferramenta que acompanhe o uso e as variações de modalidades de licenciamento, facilitará o trabalho do bibliotecário, que precisará contar com competências em gestão e negociação de contratos.

Em relação ao conteúdo, este ponto realmente mostra-se fragilizado e suscita muitas dúvidas, com a biblioteca perdendo a segurança sobre a disponibilidade de obras em longo prazo. Sobre este tema ainda cabem muitos estudos, principalmente relacionados às consequências decorrentes do rompimento de contratos de autores com editores, destes com agregadores ou até mesmo, da aquisição ou fusão entre fornecedores, como a aquisição recente do *OverDrive* pela *Rakuten* (ESPOSITO, 2015). Casos em que os autores não renovam contrato com editores também devem ser acompanhados, para identificar o risco de remoção de títulos que estejam nesta situação.

O controle da seleção dos títulos presentes no acervo também apresenta mais desafios que benefícios. O usuário deve ter espaço para indicar ou sugerir obras que deseja consultar, porém, ao oferecer possibilidade de licenciamentos transitórios, parte do orçamento da biblioteca pode ser comprometido atendendo parcela pequena de usuários. Para diminuir a frequência de contratações equivocadas, entende-se que o bibliotecário deve estipular regras para realização das solicitações transitórias, acompanha-las e realizar ajustes nas formas de contratação de forma a não recorrer em alugueis constantes de títulos que apresentam alta procura dos usuários.

A biblioteca deve ter ciência da necessidade de investimento constante na capacitação da equipe e da comunidade atendida, tanto para descobrir os títulos licenciados, como para utilizá-los. A não utilização de recursos contratados representa um ônus para a biblioteca, representando desperdício de investimentos. A biblioteca deve empenhar-se em divulgar os títulos disponíveis para consulta, assim como as formas de uso. Mesmo que ocorra centralização dos títulos no catálogo em linha, a biblioteca deve oferecer treinamentos regulares das plataformas contratadas, assim como capacitações para utilização dos recursos existentes. Estes treinamentos devem ser divulgados à comunidade, estimulando o envolvimento dos usuários. Em bibliotecas universitárias e escolares deve-se priorizar a participação de professores, identificados como multiplicadores na divulgação de recursos. Para bibliotecas corporativas, a escolha dos títulos e fornecedores deve ser centrada nos projetos em curso da instituição, buscando-se o engajamento de lideranças. Para bibliotecas públicas, de acordo com a literatura consultada nesta pesquisa, recomenda-se o investimento na oferta de títulos populares divulgados como os mais vendidos pelas livrarias (*best sellers*). A inclusão de livros eletrônicos aos acervos não deve ser realizada visando proporcionar apenas a experiência da leitura ou como adesão a tendências, apresentando a novidade, porém mantendo-a afastada do contato dos usuários e não acarretando em inovações. Seu emprego deve ser planejado em ações contínuas, buscando ampliar a oferta de serviços, a diversidade e oferta de conteúdos.

No próximo capítulo serão reunidas as considerações finais desta pesquisa. Espera-se fornecer subsídios para identificação do cenário atual existente, avaliando as possibilidades de emprego de livros eletrônicos em bibliotecas. Assim, busca-se municiar os bibliotecários acerca das possibilidades de inclusão e uso dos livros eletrônicos e os cuidados que devem ser adotados, de forma a zelar pelos orçamentos das instituições, ao mesmo tempo que oferece serviços e condições de consulta aos usuários.

9. CONSIDERAÇÕES FINAIS

No decorrer desta pesquisa foram apresentadas questões relacionadas entre bibliotecas e livros eletrônicos. Foram analisadas as transformações dos livros, tanto de suportes como de formatos, até o advento do texto eletrônico, com a leitura ocorrendo por meio de mediação de equipamentos. As primeiras discussões e aplicações dos livros eletrônicos foram abordadas, a partir da ideia do *Memex*, proposto por Vannevar Bush, passando pelo dispositivo *Dynabook*, desenvolvido por Alan Kay e a oferta de conteúdo do Projeto *Gutenberg*, lançado por Michael Hart. Buscou-se uma definição do objeto empírico desta pesquisa, com a identificação das tipologias dos livros eletrônicos.

Os quatro elementos dos livros eletrônicos foram identificados: os formatos (abertos ou proprietários), os dispositivos de leitura (*hardware*), as plataformas de leitura (*software*) e o DRM, que controla o uso que será feito da obra licenciada.

As transformações ocorridas na aquisição, centradas no licenciamento de conteúdo, foram relatadas, apresentando as mudanças nas teorias da primeira venda e do uso justo, os tipos de fornecedores que atendem bibliotecas (editores, agregadores de conteúdo e distribuidores) e as possibilidades de acesso às plataformas e aos conteúdos licenciados.

Os principais modelos de negócios foram apresentados, assim como a opção de utilização de obras de acesso aberto. Ao analisar os modelos, foram levantadas questões sobre o reflexo do uso de livros eletrônicos no desenvolvimento de coleções, além de levantamento de vantagens e desvantagens no emprego de livros eletrônicos em bibliotecas.

Com vistas nas análises e revisões realizadas, buscou-se responder as questões que motivaram a realização desta pesquisa e que foram inicialmente manifestadas na página 19, no capítulo 1:

- 1) O que é um livro eletrônico?

Entende-se que um livro eletrônico é um conteúdo que possui elementos textuais, porém não se limitando a estes, e que é consultado através de mediação de aparatos tecnológicos. Constatou-se que pode ser de três naturezas: estático, por ser cópia fiel de exemplares impressos; dinâmicos, ao possibilitar atualização de conteúdo e *hiperlinks*; e expandidos, por apresentar elementos multimídia e de interação. Embora seja possível

identificar o que é um livro eletrônico, definir uma característica única como o livro impresso, mostra-se impossível. Mesmo apresentando semelhanças com o impresso, o livro eletrônico pode apresentar conteúdo diferente caso ocorra atualização dinâmica ou sejam aplicados elementos multimídia e de interação. No capítulo 4, a partir da página 37, foram apresentadas definições para livros eletrônicos, identificadas após análise da evolução do texto em formato digital.

- 2) Quais são as características dos livros eletrônicos e no que estes fatores podem interferir com sua inclusão nas bibliotecas?

A partir da página 54, no capítulo 5, são identificados os quatro elementos essenciais dos livros eletrônicos: o formato, o dispositivo, a plataforma e o DRM. A partir da combinação destes elementos, a utilização do conteúdo será permitida ou dificultada. As bibliotecas devem analisar estes elementos no momento de selecionar os títulos que serão incluídos ao acervo, cuidando para que limitações ou incompatibilidades não inviabilizem a utilização dos conteúdos ou dispositivos que, eventualmente, venha a adquirir. Apresenta-se como um desafio ao bibliotecário a necessidade de observar estes fatores, visto que ao optar por um fornecedor, seu acesso ao conteúdo pode ser comprometido. O profissional deve garantir que os títulos licenciados sejam compatíveis com os dispositivos de leitura mais utilizados pelos usuários e que as ferramentas de DRM não representem restrições para acesso aos livros. Ao identificar os quatro elementos, torna-se nítido ao gestor o conjunto de variáveis existentes para que ocorra o acesso ao conteúdo licenciado.

- 3) Quais atividades das bibliotecas e/ou unidades de informação são alteradas pelos livros eletrônicos?

Dentre as atividades bibliotecárias que podem vir a sofrer alterações, citadas na página 19, no capítulo 1, foram identificados o processo de aquisição, as formas de acesso do conteúdo e o desenvolvimento de coleção. Um fator de destaque na aquisição está na característica que os livros eletrônicos não são adquiridos, mas obtém-se uma licença de uso por meio de fornecedores específicos e aplicação de modelos de negócios para bibliotecas. A partir da página 84, no capítulo 6, é apresentada a dissonância dos livros eletrônicos com a teoria da Primeira venda, onde a biblioteca perde a autonomia para emprestar obras, visto que o conteúdo foi licenciado, porém a instituição não detém a propriedade do item.

No capítulo 7, a partir da página 103, identificou-se que o controle de acesso é aplicado em duas etapas: validação para utilização da plataforma (integração com sistemas da

instituição, intervalo de IP ou VPN) e formas de acesso aos conteúdos (monousuário, acesso simultâneo limitado, quantidade limitada de acessos por período ou ilimitado). A descoberta das obras licenciadas pode ser realizada pela plataforma do fornecedor, pelo catálogo da biblioteca ou por meio de ferramentas de serviços de descoberta.

Recomenda-se fortemente, que os títulos licenciados sejam incluídos nos catálogos, favorecendo a descoberta por parte do usuário e por reunir os dados de gestão necessários para acompanhar as solicitações realizadas. Apesar de contar com os indicadores disponibilizados pelos fornecedores, é interessante aos bibliotecários terem as informações de uso coletadas pelos sistemas de gestão utilizados, inclusive para comparar as métricas oferecidas. Outro fator que suporta esta ideia decorre da padronização da descrição dos metadados de livros impressos e eletrônicos, com manutenção de terminologia única, assim como política de catalogação definida pela biblioteca.

As alterações no desenvolvimento de coleção foram abordadas após análise dos modelos de negócios, no capítulo 8, a partir da página 152. O controle das obras pertencentes ao acervo da biblioteca fica fragilizado com os livros eletrônicos, uma vez que o bibliotecário perde autonomia sobre a inclusão, permanência em longo prazo ou descarte de títulos. Ao dar liberdade aos usuários para utilizarem títulos não licenciados, a biblioteca adota modelo onde, a partir de uma quantidade de acessos realizados, um título é inserido de forma automática na coleção. Em decorrência de contratações ou rescisões entre autores e editores e/ou lançamentos de novas edições, títulos podem ser removidos dos pacotes licenciados à revelia do bibliotecário e, como agravante, muitas vezes sem a ciência deste. Estes aspectos tornam o controle do desenvolvimento da coleção vulnerável a aspectos externos e, mesmo que ocorra um licenciamento por Aquisição perpétua, o acesso em longo prazo não está garantido. Certamente a cultura da posse percebida na aquisição do livro impresso não pode mais ser aplicada ao novo contexto trazido pelo livro eletrônico, a partir do momento em que a biblioteca não pode garantir aos usuários que as obras estarão disponíveis para consulta, afinal a posse e controle de uso dos arquivos são geridos pelos fornecedores.

- 4) Quais as opções para realização de aquisição de livros eletrônicos de conteúdo licenciado?

Observa-se que o conteúdo licenciado pode ser adquirido pela biblioteca por meio de fornecedores que adotam modelos de negócios. Como verificado nas páginas 122 a 152, no capítulo 8, os principais modelos utilizados são Aquisição perpétua, Assinatura, DDA, STL e

EBS. Ao analisar os modelos existentes são identificadas duas possibilidades de licenciamento: longo prazo ou transitório. Apenas o modelo de Aquisição perpétua representa o licenciamento de longo prazo, enquanto os demais permitem a modalidade transitória. Os modelos não estão consolidados e novas possibilidades de contratação e variações nas condições existentes sofrem ajustes na medida em que a inclusão dos livros eletrônicos amplia-se nas bibliotecas. Os modelos de licenciamento transitórios são derivados dos alugueis e iniciaram com as Assinaturas. Os modelos DDA, STL e EBS desenvolveram-se devido a diversidade de opções de comercialização apresentadas pelos fornecedores. É nítido que aos fornecedores propor a utilização transitória de livros eletrônicos promovendo alugueis é uma forma de assegurar remuneração nas contratações, visto que no formato digital não existiria a necessidade de adquirir diversos exemplares de um mesmo título, o que representaria queda nas vendas. A aplicação de ferramenta de DRM assegura, além de seguranças contra pirataria ou utilização não autorizada, formas de controlar o acesso que será feito do conteúdo licenciado, exigindo que novas licenças sejam negociadas de acordo com a demanda de uso manifestada pelos usuários. Ao solicitar mais licenças, a remuneração aos fornecedores é garantida, tornando o negócio viável.

Foram desenvolvidos modelos de negócios especificamente para permitir que bibliotecas possam licenciar livros eletrônicos, com a aquisição das instituições ocorrendo de forma distinta das opções existentes ao usuário final que realiza suas contratações por meio de livrarias virtuais. Por outro lado, estas restrições possibilitaram às bibliotecas a oferta de outra forma de serviço, com a opção de permitir a utilização de títulos não pertencentes a coleção, não representando investimentos altos ou de longo prazo em obras que possuam baixo interesse. Desta forma, ocorre ampliação da quantidade de títulos disponíveis para consulta, com pagamento sendo feito somente no conteúdo que foi efetivamente utilizado.

As possibilidades de realização de alugueis representam liberdade às bibliotecas para oferecerem outras formas de consultas aos usuários, sem, contudo, comprometer os orçamentos existentes. Evidentemente a opção de realizar licenciamentos transitórios acarreta uma alteração na forma de aquisição e serviços prestados pelas bibliotecas e é um desafio aos bibliotecários, com necessidade de identificação dos títulos que podem ser utilizados e quais os modelos de negócio podem ser aplicados de acordo com as solicitações dos usuários.

- 5) Quais as vantagens e desvantagens em incluir livros eletrônicos nos acervos bibliográficos?

As vantagens e desvantagens dos livros eletrônicos foram identificadas no capítulo 8, nas páginas 158 a 162, ao abordar aspectos analisados nesta pesquisa em relação ao uso do espaço físico e infraestrutura, conservação, acesso, serviços aos usuários, indicadores e metadados, conteúdo, seleção e aquisição. A intenção deste levantamento é elencar pontos passíveis de reflexão para a biblioteca e o bibliotecário sobre as opções ou tomadas de decisões a serem feitas ao incluir livros eletrônicos aos acervos. As coleções serão em sua maioria híbridas, formadas por recursos impressos e eletrônicos e cabe aos bibliotecários a identificação das características e particularidades de gestão do acervo como um todo. Como a gestão dos livros eletrônicos se mostra diferente da dos impressos, mostra-se importante identificar as fragilidades e os pontos a serem explorados, além dos serviços que podem ser oferecidos aos usuários.

Em nossa opinião pessoal, as experiências e movimentos com livros eletrônicos observados em bibliotecas fora do Brasil são importantes, porém isto não significa que o mesmo entendimento será obtido no país. Evidentemente as bibliotecas brasileiras devem incluir os livros eletrônicos em seus acervos. Apesar de ainda existirem poucos títulos em português e baixa oferta de fornecedores, a demanda de usuários é concreta e as possibilidades de utilização são interessantes. As bibliotecas brasileiras, certamente, utilizarão as experiências internacionais como um parâmetro, porém ajustes à cultura local deverão ser identificados e empregados. Atualmente são oferecidas no país apenas as modalidades de aquisição perpétua e assinatura. A possibilidade de realização de licenciamentos transitórios é nova ao bibliotecário brasileiro, assim como o próprio livro eletrônico. As opções de uso, formas de acesso e modalidades de licenciamento são questão desconhecidas da maioria dos bibliotecários e esta pesquisa visa proporcionar alguns subsídios que permitam o contato com as ofertas envolvidas. As formas de contratação, com a seleção e aquisição de um item sendo definidos por usuários e ocorrendo de forma automática a partir de uma quantidade de acessos realizados são completamente novos para as bibliotecas do Brasil e, em decorrência da necessidade de processos licitatórios, não se mostram como uma opção para a área pública.

Ao escolher um modelo de negócios, os bibliotecários devem estar cientes do emprego dos recursos financeiros afetados. As experiências internacionais apontam o DDA como o modelo apropriado para livros eletrônicos, principalmente pela diversidade de formas de licenciamento que podem ser adotadas, de acordo com o uso que é feito dos conteúdos. Se por um lado os modelos de negócios podem representar fragilidade na manutenção de títulos em longo prazo e até mesmo na seleção dos títulos que irão compor a coleção, por outro

simbolizam ferramenta para identificação do usuário, ao aferir os títulos utilizados e as solicitações realizadas, permitindo conhecer interesses sazonais, sem a necessidade de realização de investimento em longo prazo nestes casos.

Embora os modelos não estejam consolidados e, com frequência, se observam variações nos mesmos decorrentes de iniciativas de fornecedores, o modelo STL, em nossa opinião, pode vir a se firmar como um modelo com boa aceitação por bibliotecários, editores e usuários, ao flexibilizar o licenciamento transitório de obras completas ou capítulos. Evidentemente faz-se necessário o equilíbrio entre o uso de títulos e a remuneração dos fornecedores, visto que, para eles, este modelo ainda não se mostrou vantajoso. Acredita-se que, com a oferta de capítulos de livros, a aceitação deste modelo por parte dos fornecedores fique fortalecida, garantindo a continuidade do modelo de negócio. Enquanto o modelo DDA pode promover a contratação de um título a partir de quantidade de acessos realizados, o STL apresenta maior flexibilidade, com a modalidade de licenciamento podendo ser alterada de acordo com o monitoramento do uso que foi feito. Outro aspecto deste modelo é possibilidade de realização de pagamento do usuário para acesso ao conteúdo, não representando custos extras à biblioteca ou ainda ser uma fonte de renda ao ser comissionada pelas contratações realizadas. Este modelo aparenta representar a transformação na forma de licenciamento observada na indústria fonográfica. Com a digitalização de arquivos de áudio, as gravadoras assistiram, do dia para a noite, sua principal fonte de renda – a comercialização de discos e cds – apresentarem quedas drásticas de vendas, não assegurando a perpetuação dos negócios. Ao buscarem alternativas para remuneração pela atividade desempenhada, identificaram o desejo dos usuários na comercialização de faixas de música, facultando a opção de licenciar somente os arquivos de interesse. Ao expandir o licenciamento para capítulos, o mercado editorial busca se adequar à nova realidade, ao propor uma forma de remuneração que garanta a remuneração das editoras. Evidentemente os livros eletrônicos são desafios a todos os envolvidos, tanto no aspecto da produção – autores e editores – como no consumo – leitores e bibliotecas. Faz-se necessário a experimentação de diversas possibilidades de utilização dos livros eletrônicos para que o mercado encontre um equilíbrio e a manutenção da oferta de títulos e licenciamentos realizados.

Outro fator observado nos modelos é a alternância entre os mesmos. As modalidades de contratação podem ser alteradas, de acordo com a demanda apresentada pelos usuários. Recomenda-se assim que ocorra distribuição do orçamento da instituição em diversos

modelos, garantindo que as obras essenciais sejam licenciadas por Aquisição perpétua e que títulos complementares sejam utilizados de forma transitória.

Na nossa opinião particular, o modelo de Assinatura é o que representa menor apelo para bibliotecas. Decorrente da experiência com assinaturas de periódicos eletrônicos, a contratação de pacotes de títulos pode não se mostrar atrativa, com um investimento sendo realizado de forma periódica sem garantia de crescimento do acervo ou permanência dos títulos na coleção. Assim, é realizado pagamento por obras que talvez não venham a ser utilizadas. Como no Brasil os relatos de experiências de uso de livros eletrônicos nas bibliotecas não são frequentes e os bibliotecários ainda não estão seguros das possibilidades de aplicação destes recursos, é desafiador identificar quais os títulos e temas de interesse aos usuários para selecionar o modelo adequado para licenciamento transitório por DDA ou STL. A contratação por assinatura pode ser interessante nos primeiros movimentos para utilização de livros eletrônicos, porém deve-se analisar se o emprego de modelos mais flexíveis não pode representar melhor utilização do orçamento disponível.

O modelo EBS representa uma forma segura de contratação ao realizar um pagamento no licenciamento tomando como base a expectativa de uso dos títulos presentes no conjunto de obras e com a contratação realizada somente dos títulos consultados. O fato do licenciamento ser realizado por Aquisição perpétua ou Assinatura ao final do período pode representar um valor alto às bibliotecas, principalmente por não possuírem referência da quantidade de acessos que podem ser realizados.

Certamente, bibliotecários brasileiros precisam adotar um pensamento cuidadoso sobre estes modelos de negócios, se eles realmente desejam adentrar e trabalhar com os fornecedores. A própria seleção do tipo de fornecedor se revela um desafio, com a figura do agregador representando um novo ator neste cenário que se vislumbra. Contratar os títulos por meio de editores ou intermediários pode representar a escolha nas modalidades de licenciamento que serão possíveis, visto que os modelos transitórios são oferecidos em sua maioria pelos agregadores. A complexidade da gestão com o livro eletrônico centra-se também no fato que serão necessárias contratações com diversos fornecedores, com aplicação de vários modelos, visto que a oferta de títulos desejados não estará disponível por um único fornecedor, com contratos ocorrendo de forma paralela e renovações e licenciamentos transitórios sendo contratados durante um período.

As formas de acesso e simultaneidade de consulta ao conteúdo também são aspectos que devem ser analisados no momento da contratação, visando tornar a experiência do uso do livro eletrônico atrativa aos usuários. Estes esforços, contudo, serão infrutíferos, caso o bibliotecário não promova a divulgação das contratações realizadas, nem incentive a utilização dos livros eletrônicos em sua comunidade. Os investimentos nos livros eletrônicos serão altos caso não ocorra a utilização dos mesmos e o emprego somente será possível com o conhecimento dos recursos existentes no acervo.

Constata-se na pesquisa que os bibliotecários passam a lidar com variados modelos de negócio e complexas formas de transação de conteúdo digital expressos no conceito do livro eletrônico. As bibliotecas acabam por ajustar seus processos ou assumem uma posição de mudança para oferecer livros por meio de fornecedores ou editores de livros eletrônicos. Estes livros não serão geridos pelos bibliotecários que, em alguns casos, não terão nem autonomia para selecionar os títulos para contratação. As complexidades observadas na gestão destes recursos estão centradas na não materialidade do objeto, com arquivos armazenados em plataformas de terceiras partes, com a identificação e controle de uso sendo geridos somente mediante análise de dados de circulação. Este fator representa um desafio aos bibliotecários, por requererem competências até então difusas como negociação para realização de contratos de licenciamento e utilização de ferramentas para controle de indicadores para acompanhamento do uso e realização de ajustes nas contratações em curso, principalmente no que concerne aos licenciamentos transitórios.

A agilidade no atendimento ao usuário é um diferencial considerável, ampliando a prestação de serviços de bibliotecas. Sua utilização em bibliotecas universitárias e corporativas contribuirá com a distribuição de recursos aos integrantes da comunidade atendida, independentemente da localização em que se encontram, facilitando as instituições que oferecem ensino à distância e empresas que possuem colaboradores em diversas localidades. Alguns dos confrontos observados com fornecedores ocorreram na aplicação de livros eletrônicos em bibliotecas públicas, onde as obras consultadas centram-se, preferencialmente, em obras de ficção, em oposição a universidades e corporações que investem em conteúdo de aplicação didática e profissional.

O tema dos livros eletrônicos é recente nas bibliotecas e ainda demanda estudos aprofundados. A complexidade decorre das variações nas possibilidades de aplicação, nas ofertas de licenciamento, que vem sendo testadas por bibliotecas e fornecedores, e nas consequências decorrentes. Modelos de negócios continuam em evolução, com possibilidades

sendo exploradas, buscando o alcance de um equilíbrio entre as partes envolvidas. Esta pesquisa tentou delimitar um quadro genérico de possibilidades e implicações de livros eletrônicos nas bibliotecas, porém diversos temas não puderam ser abordados aqui devido a amplitude e atualidade da temática. A escassez de relatos de experiências em bibliotecas brasileiras dificulta a identificação de possibilidades de emprego, limitando as reflexões que podem vir a ocorrer no país. Assim, faz-se necessária a abertura de condições para discussões e análises do uso de livros eletrônicos nas bibliotecas. A aplicação dos modelos de licenciamento transitório DDA, STL e EBS carecem de mais pesquisas, verificando as possibilidades de utilização no Brasil, principalmente no que concerne às instituições públicas que se utilizam de instrumentos licitatórios para aquisição de material bibliográfico. Desta forma, espera-se que esta pesquisa possa contribuir com discussões sobre o uso de livros eletrônicos nas bibliotecas brasileiras.

REFERENCIAS

ALBITZ, Becky; BRENNAN, David. Budgeting for e-books. In: KAPLAN, Richard (ed). **Building and managing e-book collection**. Chicago: Neal-Schuman, 2012b. p.85-94. (How-to-do-it manuals)

_____. Licensing of e-books. In: KAPLAN, Richard (ed). **Building and managing e-book collection**. Chicago: Neal-Schuman, 2012. p.75-84. (How-to-do-it manuals)

AMERICAN LIBRARY ASSOCIATION. ALA welcomes Simon & Schuster program change. **American Libraries**, Chicago, v.46, n.1/2, p.10, jan.-feb 2015.

_____. **Copyright**. Disponível em: <<http://www.ala.org/advocacy/copyright>>. Acesso em: 06 mar. 2014.

_____. **E-book business model for public libraries**. Disponível em: <http://americanlibrariesmagazine.org/sites/default/files/EbookBusinessModelsPublicLibs_ALA.pdf>. Acesso em: 18 out. 2012.

_____. **Frequently asked questions regarding e-books and U.S. Libraries**. Disponível em: <<http://www.ala.org/transforminglibraries/sites/ala.org.transforminglibraries/files/content/Ebook%20and%20libraries%20FAQ.pdf>>. Acesso em: 7 mar. 2012b.

ANDERSON, Kristine J. et al. Buy, don't borrow: bibliographers' analysis of academic library collection development through interlibrary loan requests. **Collection Management**, v.27, n.3/4, p.1-11, 2002. Disponível em: http://docs.lib.purdue.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1109&context=lib_research. Acesso em 21 abr. 2014.

ANURADHA, K.T.; USHA, H.S. Use of e-books in an academic and research environment. **Program: Electronic library and information systems**, v.40, n.1, p. 48-62, 2006.

ARDITO, Stephanie. Electronic books: to "E" or not to "E"; that is the question. **Searcher: The Magazine for Database Professionals**, Medford, NJ, v.8, n.4, abr. 2000.

ARMSTRONG, Chris. Books in a virtual world: the evolution of the e-book and its lexicon. **Journal of Librarianship and Information Science**, v.40, n.3, Sept. 2008.

ARMSTRONG, C.; EDWARDS, L.; LONSDALE, R. Virtually there?: E-books in UK academic libraries. **Program: Electronic Library and Information Systems**, v.36, n.4, p. 216-227, 2002. Disponível em: <<http://www.emeraldinsight.com/journals.htm?issn=0033-0337&volume=36&issue=4&articleid=862426&show=abstract>>. Acesso em: 06 Fev. 2014.

ARMSTRONG, Chris; LONSDALE, Ray. Introduction. In: PRICE, Kate; HAVERGAL, Virginia (Ed.). **E-books in libraries: a practical guide**. London: Facet, 2011. p. xxi-xl.

BARBIER, Frederic. **História do livro**. São Paulo: Paulistana, 2008. 475 p.

BENNET, Linda. Ten years of e-books: a review. **Learned Publishing**, v.24, n.3, p. 222-229, jul. 2011.

BORGMAN, Christine L. **Scholarship in the digital age**: information, infrastructure and the Internet. Massachusetts: The Mit Press, 2007.

BRASIL. Câmara dos Deputados. **Notícias: Mercado e especialistas apoiam isenção fiscal para livro digital**. 2014. Disponível em: <<http://www2.camara.leg.br/camaranoticias/noticias/EDUCACAO-E-CULTURA/467270-GOVERNO,-MERCADO-E-ESPECIALISTAS-APOIAM-ISENCAO-FISCAL-PARA-LIVRO-DIGITAL.html>>. Acesso em: 06 maio 2014.

_____. Câmara dos Deputados. **Projeto de Lei do Senado Federal nº 4.534, de 2012**. Altera a Lei nº 10.753, de 30 de outubro de 2003, que institui a Política Nacional do Livro, para atualizar a definição de livro e para alterar a lista de equiparados a livro. 2012. Disponível em: <http://www.camara.gov.br/internet/sileg/Prop_Detalhe.asp?id=556891>. Acesso em 5 maio 2014.

_____. Lei nº 9.610, de 19 de fevereiro de 1998. Altera, atualiza e consolida a Legislação sobre Direitos Autorais. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Poder Executivo, Brasília, DF, 20 fev. 1998. Seção 1. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19610.htm. Acesso em 22 mar. 2014.

_____. Lei nº 10.753, de 30 de outubro de 2003. Institui a Política Nacional do Livro. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Poder Executivo, Brasília, DF, 31 out. 2003. Edição extra. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/2003/L10.753.htm. Acesso em 5 maio 2014.

_____. Senado Federal. **Projeto de Lei do Senado nº 114, de 2010**. Altera a Lei nº 10.753, de 30 de outubro de 2003, que "institui a Política Nacional do Livro", para atualizar a definição de livro e para alterar a lista de equiparados a livro. 2010. Disponível em: <<http://www.camara.gov.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=556891>>. Acesso em 6 maio 2014.

BRISCO, Shonda. E-books in the school library. In: POLANKA, Sue (ed.). **No shelf required** [recurso eletrônico]: e-books in libraries. Chicago: American Library Association, 2011. Cap. 3.

BROWNE, Glenda; COE, Mary. Ebook navigation: browse, search and index. **The Indexer**, Sheffield (UK), v. 31, n. 1, p.26-33, mar. 2013.

BRUNSKILL, Amelia. Going digital but not bookless. In: POLANKA, Sue (Ed.). **No shelf required 2** [recurso eletrônico]: use and management of electronic books. Chicago: American Library Association, 2012. Cap.1.

BUNELLE, J. The e-book: future or fad. **Mississippi Libraries**, n.64, p.3-6, 2000.

BURK, Roberta. E-book devices and the marketplace: in search of customers. Bradford: **Library High Tech**, 2001

BURNS, John. E-book formats: an overview for libraries. **eContent Quarterly**, Chicago, v.1, p.1-10, 2013.

BUSH, Vannevar. As we may think. **The Atlantic Magazine**, Washington, Dc, n. 176, p.1-4, 01 jul. 1945. Disponível em: <<http://www.theatlantic.com/magazine/archive/1945/07/as-we-may-think/303881/>>. Acesso em: 13 abr. 2013.

CAMBRIDGE UNIVERSITY PRESS. **Evidence based acquisition**. 2015. Disponível em: <http://ebooks.cambridge.org/user_streaming.jsf?pageId=10088&level=2&pageTitle=Evidence+Based+Acquisition>. Acesso em: 15 fev. 2015.

CHAN, Gayle. **A sustainable e-book purchase model: A successful partnership**. 2012. Disponível em: <<http://libraryconnect.elsevier.com/articles/assessments-outcomes/2012-07/sustainable-e-book-purchase-model>>. Acesso em: 15 fev. 2015.

CHARTIER, Roger. **A aventura do livro: do leitor ao navegador**. São Paulo: Unesp : Imprensa Oficial, 1998. 160 p.

CHEEK, Fern M.; HARTEL, Lynda J. The electronic book: beginnings to the present. In: KAPLAN, Richard (ed). **Building and managing e-book collection**. Chicago: Neal-Schuman, 2012. p.3-12. (How-to-do-it manuals)

CLAY, James. Information technology and e-books: challenges and opportunities. In: PRICE, Kate; HAVERGAL, Virginia (Ed.). **E-books in libraries: a practical guide**. London: Facet, 2011. p. 182-198.

COLLIER, Jackie; BERG, Susan. Student learning and e-books. . In: POLANKA, Sue (ed.). **No shelf required** [recurso eletrônico]: e-books in libraries. Chicago: American Library Association, 2011. Cap. 2.

CONSELHO NACIONAL DE ARQUIVOS. **Perguntas mais frequentes**. Disponível em: <<http://www.documentoseletronicos.arquivonacional.gov.br/cgi/cgilua.exe/sys/start.htm?sid=10>>. Acesso em: 16 mar. 2014.

COOK, Eleanor. Academic library dilemmas in purchasing content for e-readers: debit cards, sales tax, and workflow issues. In: POLANKA, Sue (ed.). **The no shelf required guide to e-book purchasing**. **Library Technology Reports**, Chicago, v.47, n.8, cap. 3, 2011.

CRAWFORD, Walt. Where have all the CD-ROMs gone? **American Libraries**, v.32, n. 5, May 2001. p. 66-68.

CUNHA, Murilo Bastos; CAVALCANTI, Cordélia Robalinho de Oliveira. **Dicionário de biblioteconomia e arquivologia**. Brasília: Briquet de Lemos, 2008. 451p.

DALY, Liza. What we can do with “books”?. In: MCGUIRE, Hugh; O’LEARY, Brian. **Book** [livro eletrônico]: a futurist’s manifesto. Sebastopol : O’Reilly, 2012. p. 35-46.

DARNTON, Robert. **A questão dos livros: passado, presente e futuro**. São Paulo: Cia das Letras, 2010. 231 p.

DELQUIÉ, Emilie; POLANKA, Sue. E-book standards. In: POLANKA, Sue (Ed.). **No shelf required** [recurso eletrônico]: e-books in libraries. Chicago: American Library Association, 2011. Cap. 8.

DIAS, Guilherme Ataíde; VIEIRA, Américo Augusto Nogueira; SILVA, Alba Lígia de Almeida. Em busca de uma definição para o livro eletrônico: o conteúdo informacional e o suporte físico como elementos indissociáveis. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 14., 2013, Florianópolis. **Anais....** Florianópolis: Enancib, 2013. Disponível em: <<http://enancib.sites.ufsc.br/index.php/enancib2013/XIVenancib/paper/viewFile/283/199>>. Acesso em: 20 Dez. 2013.

DIVAKAR, P. From Plato to Michael Hart: the long journey of e-books. **Journal of Library & Information Technology**, v.32, n. 2, Mar. 2012. p. 109-115.

DOUCETTE, Joanne; LEWONTIN, Amy. Selecting e-books. In: KAPLAN, Richard (ed). **Building and managing e-book collection**. Chicago: Neal-Schuman, 2012. p.51-74. (How-to-do-it manuals).

DZIEKANIAK, G. V. Considerações sobre o e-book: do hipertexto à preservação digital. **Biblos**: Revista do Instituto de Ciências Humanas e da Informação, n. 2, v. 1, p. 83-99, 2010. Disponível em: <<http://www.brapci.ufpr.br/download.php?dd0=16400>>. Acesso em: 06 Fev. 2014.

EBOOKWISE. **eBookwise-1155 eBook reading device with 64 megabyte internal memory**. Disponível em: <<http://www.ebookwise.com/ebookwise/ebookwise1150.htm>>. Acesso em 5 abr. 2014.

ESPOSITO, Joseph. A dialogue on patron-driven acquisitions. **The Scholarly Kitchen**, 3 jan. 2012b. Disponível em: <<http://scholarlykitchen.sspnet.org/2012/01/03/a-dialogue-on-patron-driven-acquisitions/>>. Acesso em 23 mar. 2014.

_____. More consolidation in the publishing business. **The Scholarly Kitchen**, 23 mar. 2015. Disponível em: <<http://scholarlykitchen.sspnet.org/2015/03/23/more-consolidation-in-the-publishing-business/>>. Acesso em: 24 Mar. 2015.

_____. Theory of the e-book. **The Scholarly Kitchen**, 6 dec. 2012. Disponível em: <<http://scholarlykitchen.sspnet.org/2012/12/06/theory-of-the-e-book/>>. Acesso em: 10 Jan. 2014.

EUROPEAN BUREAU OF LIBRARY, INFORMATION AND DOCUMENTATION ASSOCIATIONS. **As bibliotecas europeias e os desafios da edição eletrônica**. 2012. Disponível em: <[http://www.eblida.org/Special Events/Key-principles-acquisition-eBooks-November2012/GB_EnglishVersionKey Principles.pdf](http://www.eblida.org/Special%20Events/Key-principles-acquisition-eBooks-November2012/GB_EnglishVersionKeyPrinciples.pdf)>. Acesso em: 01 nov. 2012.

_____. **EBLIDA key principles on the acquisition of and access to E-books by libraries**. 2012b. Disponível em: <http://www.eblida.org/Special%20Events/Key-principles->

[acquisition-eBooks-November2012/GB_English%20Version%20Key%20Principles.pdf](#). Acesso em 14 fev. 2015.

_____. **The right to e-read: an e-book policy for libraries in Europe**. 2013. Disponível em: <<http://www.eblida.org/News/The%20right%20to%20e-read.pdf?PHPSESSID=a3215750b37cdd445fd57ed370d7e0ce>>. Acesso em 01 dez. 2013.

FARIA, Maria Isabel; PERICÃO, Maria da Graça. **Dicionário do livro: da escrita ao livro eletrônico**. São Paulo: Edusp, 2008. 761p.

FELKNER, Rebecca. E-books in public libraries. In: KAPLAN, Richard (ed). **Building and managing e-book collection**. Chicago: Neal-Schuman, 2012. p.37-50. (How-to-do-it manuals)

FERNÁNDEZ BURGUETE, Sergio et al. **La gestión de la colección de libros electrónicos en las bibliotecas de las universidades públicas valencianas**. Disponível em: <<http://gredos.usal.es/jspui/handle/10366/123898>>. Acesso em: 20 fev. 2015.

FOSTER, Karen; RANSLEY, Emma. E-books for further education. In: PRICE, Kate; HAVERGAL, Virginia (Ed.). **E-books in libraries: a practical guide**. London: Facet, 2011. p. 93-115.

GALBRAITH, James. E-books on the Internet. In: POLANKA, Sue (ed.). **No shelf required [recurso eletrônico]: e-books in libraries**. Chicago: American Library Association, 2011. Cap. 1.

GATES, Bill. **A estrada do futuro**. São Paulo: Cia das Letras, 1995. 349 p.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GOOGLE. **Sobre a pesquisa de livros do Google**. Disponível em: <http://books.google.com/intl/pt-BR/googlebooks/history.html>. Acesso em: 08 fev. 2014.

GRAU, Isabel; ODDONE, Nanci; DOURADO, Stella. E-books, livros digitais ou livros eletrônicos? In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 14., 2013, Florianópolis. **Anais....** Florianópolis: Enancib, 2013. Disponível em: <<http://enancib.sites.ufsc.br/index.php/enancib2013/XIVenancib/paper/viewFile/523/305>>. Acesso em: 20 Dez. 2013.

GRAVETT, Karen. Providing guidance, training and support for readers using e-books. In: PRICE, Kate; HAVERGAL, Virginia (Ed.). **E-books in libraries: a practical guide**. London: Facet Publishing, 2011. p. 163-179.

GREGORY, Vicki L. **Collection development and management for 21st century: library collections: an introduction**. New York: Neal-Schuman, 2011. 260 p.

GRIGSON, Anna. An introduction to e-book business models and suppliers. In: PRICE, Kate; HAVERGAL, Virginia (Ed.). **E-books in libraries: a practical guide**. London: Facet, 2011. p. 19-36.

HARTE, Lawrence. **Introduction to DRM** [recurso eletrônico]: identifying, tracking, authorizing and restricting access to digital media . New York : Althos, 2007.

HEIKENFELD, Jason et al. A critical review of the present and future prospects for electronic paper. **Journal of the Sid**, v. 19, n. 2, p.129-156, mar. 2011. Disponível em: <[http://www.ece.uc.edu/devices/Downloads/Documents/Publications/A critical review of the present and future prospects for.pdf](http://www.ece.uc.edu/devices/Downloads/Documents/Publications/A%20critical%20review%20of%20the%20present%20and%20future%20prospects%20for.pdf)>. Acesso em: 08 fev. 2014.

HELLMAN, E. S. Open access e-books. In: POLANKA, Sue (ed.). The no shelf required guide to e-book purchasing. **Library Technology Reports**, Chicago, v.47, n.8, cap. 4, 2011.

HENKE, Harold. **Electronic books and ePublishing: a practical guide for authors**. [S.l.]: Springer, 2001. 227 p.

INTERNATIONAL FEDERATION OF LIBRARY ASSOCIATIONS AND INSTITUTIONS – IFLA. **IFLA e-lending background paper**. Disponível em: <http://www.ifla.org/files/assets/clm/publications/ifla-background-paper-e-lending-en.pdf>. Acesso em 06 abr. 2012.

INTERNET Protocol. In: REITZ, Joan M. **ODLIS: Online Dictionary for Library and Information Science**. Santa Barbara (CA): Abc-Clio, 2014. Disponível em: <http://www.abc-clio.com/ODLIS/odlis_i.aspx#ipaddress>. Acesso em: 03 jan. 2015.

KAPLAN, Richard (Ed.). **Building and managing e-book collections: a how-to-do-it manual for librarians**. Chicago: Neal-Schuman, 2012. 197 p. (How-to-do-it manuals; v.184)

KELSEY, Erin; KNAPP, Mandy; RICHARDS, Meredith. A practical, public service approach to e-books. **Public Libraries**, Chicago, v. 51, n. 1, p.42-45, jan.-fev. 2012. Disponível em: <<http://publiclibrariesonline.org/2013/04/a-practical-public-service-approach-to-e-books/>>. Acesso em: 20 nov. 2013.

KIRCHHOFF, Amy. E-book preservation. In: POLANKA, Sue (ed.). **No shelf required 2** [recurso eletrônico]: use and management of electronic books. Chicago: American Library Association, 2012. Cap. 5.

KURZWEIL, Raymond (a). The futurecast: The future of libraries, part 1: the technology of the book. **Library Journal**, v. 117, n.1, p.81-82, 1992a.

_____. The futurecast: The future of libraries, part 2: the end of books. **Library Journal**, v. 117, n.3, p.140-141, 1992b.

_____. The futurecast: The future of libraries, part 3: the virtual library. **Library Journal**, v. 117, n.5, p.63-64, 1992c.

LALLA, Nadia J. E-book publishing the view from the library. In: KAPLAN, Richard (ed). **Building and managing e-book collection**. Chicago: Neal-Schuman, 2012. p.23-34. (How-to-do-it manuals).

LANCASTER, F.W. **Avaliação de serviços de bibliotecas**. Brasília: Briquet de Lemos, 2004. 269 p.

LUND, N. W. Document theory. **Annual Review of Information Science and Technology**, v.43, n.1, p.1-55, 2009. Disponível em: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1992/aris.2009.1440430116/full>. Acesso em: 10 de maio de 2013.

LYNCH, Clifford. The battle to define the future of the book in the digital world. **First Monday**, Chicago, v.6, n.6, Jun. 2001. Disponível em: <http://journals.uic.edu/ojs/index.php/fm/article/view/864>>. Acesso em: 12 Fev. 2013.

LYONS, Martyn. **Livro, uma história viva**. São Paulo: Senac, 2011. 224 p.

MAIA, Joana Teixeira de Mello. A relação jurídica entre o distribuidor e o consumidor do livro digital. In: CONGRESSO INTERNACIONAL CBL DO LIVRO DIGITAL, 4., 2013, São Paulo. **Trabalhos acadêmicos finalistas**. São Paulo: CBL, 2013. p. 1 - 9. Disponível em: <http://www.congressodolivrodigital.com.br/arq-trabalhos-cientificos/TC-joana-teixeira-de-mello-maia-010513192154.pdf>>. Acesso em: 09 mar. 2014.

MACMILLAN makes full ebook front-list available to libraries. 2014. Disponível em: <http://www.digitalbookworld.com/2014/macmillan-makes-full-ebook-front-list-available-to-libraries/>>. Acesso em: 29 dez. 2014.

MAIER, Robert C. **Big five publishers and library lending**: last updated August 4, 2014. 2014. Disponível em: [http://www.americanlibrariesmagazine.org/sites/americanlibrariesmagazine.org/files/content/Big Five Ebook Terms 080414.doc](http://www.americanlibrariesmagazine.org/sites/americanlibrariesmagazine.org/files/content/Big%20Five%20Ebook%20Terms%20080414.doc)>. Acesso em: 12 jan. 2015.

MARANHÃO, Ana Maria Neves. Dos catálogos aos metabuscadores e serviços de descoberta na Internet: uma visão geral. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE BIBLIOTECONOMIA, DOCUMENTAÇÃO E CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 24., 2011, Maceió. **Anais...**. São Paulo: Febab, 2011. Disponível em: <http://www.febab.org.br/congressos/index.php/cbbd/xxiv/paper/view/312>>. Acesso em: 01 ago. 2013.

MCGUIRE, Hugh; O'LEARY, Brian. **Book** [recurso eletrônico]: a futurist's manifesto: essay from the bleeding edge of publishing. Chicago: O'Reilly, 2012.

MELO, Eduardo. **Sony larga a toalha, entrega loja e usuários para a Kobo**. 2014. Disponível em: <http://revolucaoebook.com.br/sony-larga-toalha-entrega-loja-usuarios-para-kobo/>>. Acesso em: 8 fev. 2014.

MELOT, Michel. **Livro**. Cotia : Ateliê, 2012. 216 p.

MERRIAM-WEBSTER. **E-book**. Disponível em: <<http://www.merriam-webster.com/dictionary/e-book>>. Acesso em: 8 fev. 2014.

MILLER, Sylvia K. Enhanced e-books. In: POLANKA, Sue (ed.). **No shelf required 2** [recurso eletrônico]: use and management of electronic books. Chicago: American Library Association, 2012. Cap. 8

MORGAN, E. L. (1999). Electronic books and related technologies. **Computers in Libraries**, v.19, n. 10, p.36-39, 1999.

MORRIS, Carolyn; SIBERT, Lisa. Acquiring e-books. In: POLANKA, Sue (ed.). **No shelf required** [recurso eletrônico]: e-books in libraries. Chicago: American Library Association, 2011. Cap. 6

MUELLER, Suzana Pinheiro Machado (org.). **Métodos para a pesquisa em Ciência da Informação**. Brasília: Thesaurus, 2007. 192 p.

NATIONAL INFORMATION STANDARDS ORGANIZATION. **Demand Driven Acquisition of monographs**. Baltimore (MD): NISO, 2014. Disponível em: <<http://www.niso.org/publications/rp/rp-20-2014>>. Acesso em: 30 jun. 2014.

NEWMAN, Jared. **Phablets are a niche, not a fad**. 2013. Disponível em: <<http://techland.time.com/2013/04/02/phablets-are-a-niche-not-a-fad/>>. Acesso em: 9 fev. 2015.

NIXON, Judith M.; FREEMAN, Robert S.; WARD, Suzanne M. (eds.) **Patron-driven acquisitions**: current successes and future directions. New York : Routledge, 2011. 145 p.

NOGUEIRA, Wesley. **O livro no fim do livro**: perspectivas para o leitor, autor e editor brasileiro sob a ótica da popularização dos novos dispositivos de leitura digital. 2013. Dissertação (Mestrado)- Escola de Comunicações e Artes, Universidade de São Paulo, 2013. 164 f.

NOONAN, Daniel W.; MCCRORY, Amy; BLACK, Elizabeth L. PDF/A: a viable addition to the preservation toolkit. **D-Lib Magazine**, v.16, n.11-12, 2010. Disponível em: <http://www.dlib.org/dlib/november10/noonan/11noonan.html>. Acesso em: 17 mar. 2014.

OBRIG, Kathe S. Changing library staffing models to manage e-collections: George Washington University. In: KAPLAN, Richard (ed). **Building and managing e-book collection**. Chicago: Neal-Schuman, 2012. p.159-163. (How-to-do-it manuals).

OCLC. **Ezproxy**. 2015. Disponível em: <http://www.oclc.org/ezproxy.en.html>. Acesso em: 26 jan. 2015.

OTLET, Paul. **El tratado de documentación**: el libro sobre el libro: teoría y práctica. 2. ed. Murcia: Universidad de Murcia, 2007. 445 p.

OVERDRIVE. **FAQ**: What options are available for authenticating patrons?. Disponível em: <<http://company.overdrive.com/libraries/public-libraries/faq>>. Acesso em: 26 jan. 2015.

_____. **OverDrive and Amazon launch Kindle compability with library ebooks**. 2011. Disponível em: <http://company.overdrive.com/news/overdrive-and-amazon-launch-kindle-compatibility-with-library-ebooks/>>. Acesso em: 21 set. 2013.

OXFORD DICTIONARIES. **E-book**. Disponível em: <http://www.oxforddictionaries.com/us/definition/american_english/e-book?q=e-book>. Acesso em: 8 fev. 2014.

PALMER, Martin. E-books for public libraries. In: PRICE, Kate; HAVERGAL, Virginia (Ed.). **E-books in libraries: a practical guide**. London: Facet Publishing, 2011. p. 71-92.

PAWLOWSKI, Amy. E-books in the Public Library. In: POLANKA, Sue (ed.). **No shelf required** [recurso eletrônico]: e-books in libraries. Chicago: American Library Association, 2011. Cap. 4.

PC Magazine Encyclopedia. **Electronic textbook**. Disponível em: <<http://www.pcmag.com/encyclopedia/term/60687/e-textbook>>. Acesso em 02 mar. 2014.

PETERS, Thomas A. Libraries as zones for content creation, Indie publishing, and print on demand. In: POLANKA, Sue (Ed.). **No shelf required 2** [recurso eletrônico]: use and management of electronic books. Chicago: American Library Association, 2012. Cap. 10.

PETRI, Ken. Accessibility issues in e-books and e-book readers. In: POLANKA, Sue (ed.). **No shelf required 2** [recurso eletrônico]: use and management of electronic books. Chicago: American Library Association, 2012. Cap. 3

POGUE, David. How compatible are rival e-readers? Nova York: **The New York Times**, Nova York, 10 maio 2012. Disponível em: <<http://pogue.blogs.nytimes.com/2012/05/10/how-compatible-are-rival-e-readers/>>. Acesso em 6 abr. 2014.

POLANKA, Sue (Ed.). **No shelf required** [recurso eletrônico]: e-books in libraries. Chicago: American Library Association, 2011.

_____. (Ed.). **No shelf required 2** [recurso eletrônico]: use and management of electronic books. Chicago: American Library Association, 2012.

_____. The no shelf required guide to e-book purchasing. **Library Technology Reports**, Chicago, v.47, n.8, p.1-59, 2011b.

POLANKA, Sue; DELQUIÉ, Emilie. Patron-driven business models: history, today's landscape, and opportunities. In: SWORDS, David A. (ed.). **Patron-driven acquisitions**. [S.l.]: De Gruyter Saur, 2011. (Current topics in library and information practice). P.119-135.

PORTER, Michael. HarperCollins, OverDrive and the ALA: reactions to limits on e-book access. In: POLANKA, Sue (Ed.). **No shelf required 2** [recurso eletrônico]: use and management of electronic books. Chicago: American Library Association, 2012. Cap.9.

POTER, Michael; WEAVER, Matt; NEWMAN, Bobbi. E-book sea change in public libraries. In: POLANKA, Sue (Ed.). **No shelf required 2** [recurso eletrônico]: use and management of electronic books. Chicago: American Library Association, 2012. Cap.9.

PRICE, Jason et al. **Beguiled by bananas**: a retrospective study of the usage & breadth of patron vs. librarian acquired ebook collections. Charleston Conference, 2009. Disponível em: <http://ccdlibraries.claremont.edu/cdm/singleitem/collection/lea/id/175>. Acesso em: 18 mar. 2014.

PRICE, Kate. E-books for free: finding, creating and managing freely available texts. In: PRICE, Kate; HAVERGAL, Virginia (eds.). **E-books in libraries**: a practical guide. London: Facet Publishing, 2011. P.53-67.

PRICE, Kate; HAVERGAL, Virginia (eds.). **E-books in libraries**: a practical guide. London: Facet Publishing, 2011. 327 p.

PROCÓPIO, Ednei. **A revolução dos ebooks**: a indústria dos livros na era digital. São Paulo: Senai-SP, 2014. 268p .

_____. **O livro na era digital**: o mercado editorial e as mídias digitais. São Paulo: Giz, 2010. 230 p.

RAO, Siriginidini Subba. Electronic book technologies: an overview of the present situation. **Library Review**, v.53, n.7, p. 363-371, 2004.

_____. Electronic books: their integration into library and information centers. **The electronic library**, v.23, n.1, p.116-140, 2005.

RAUPP, Fabiano Maury; BEUREN, Ilse Maria. Metodologia da pesquisa aplicável às ciências sociais. In: BEUREN, Ilse Maria (org.). **Como elaborar trabalhos monográficos em contabilidade**: teoria e prática. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2010. p.76-97.

REDING, Viviane. **The role of libraries in the information society. 2005**. Disponível em: <<http://europa.eu/rapid/pressReleasesAction.do?reference=SPEECH/05/566&format=PDF&aged=1&language=EN&guiLanguage=en>>. Acesso em: 06 abr. 2012.

REITZ, Joan M. **ODLIS**: Online Dictionary for Library and Information Science. Disponível em: <http://www.abc-clio.com/ODLIS/odlis_d.aspx>. Acesso em 30 abr. 2014.

ROCHA, Hilton Ricardo. Software & Direito: dos contratos: licença de uso e serviços. In: **Âmbito Jurídico**, Rio Grande, v.10, n. 42, jun. 2007. Disponível em: <http://www.ambito-juridico.com.br/site/index.php?n_link=revista_artigos_leitura&artigo_id=1914>. Acesso em maio 2014.

RONCEVIC, Mirela. E-book platforms for libraries. **Library Technology Reports**, Chicago, v. 49, n. 3, p.5-42, abr. 2013.

SANCHEZ, Joseph. Getting control, staying relevant: how libraries can push the e-book envelope to their advantage. In: POLANKA, Sue (Ed.). **No shelf required 2** [recurso eletrônico]: use and management of electronic books. Chicago: American Library Association, 2012. Cap.11.

SAWYER, Susan K. Electronic books: their definition, usage and role in libraries. **Libres: Library and Information Science Research**, v.12, n.2, 2002. Disponível em: <<http://https://libres.curtin.edu.au/libres12n2/ebooks.htm>>. Acesso em: 12 jan. 2014.

SCHELL, Lindsey. The academic library e-book. In: POLANKA, Sue (ed.). **No shelf required** [recurso eletrônico]: e-books in libraries. Chicago: American Library Association, 2011. Cap.5

SERRA, Liliana Giusti. **Livro digital e bibliotecas**. Rio de Janeiro: FGV, 2014. 189 p. (FGV de bolso).

_____. **Tipos de fornecedores de e-books, na visão das bibliotecas**. 2013. Disponível em: <<http://revolucaoebook.com.br/tipos-fornecedores-ebooks-visao-das-bibliotecas/>>. Acesso em: 21 out. 2013.

SERRA, Liliana Giusti; SILVA, José Fernando Modesto da. Impacto dos e-books em bibliotecas e o modelo de assinatura de publicações. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE BIBLIOTECONOMIA, DOCUMENTAÇÃO E CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 25., 2013, Florianópolis. **Anais...**. Florianópolis: Febab, 2013. p. 2146 - 2161. Disponível em: <<http://portal.febab.org.br/anais/article/view/1408>>. Acesso em: 11 nov. 2013.

_____. Licenciamento de livros eletrônicos e o modelo de negócio DDA (Demand Driven Acquisition). In: SEMINÁRIO NACIONAL DE BIBLIOTECAS UNIVERSITÁRIAS, 18., 2014, Belo Horizonte. **Anais...**. Belo Horizonte: UFMG, 2014. p. 2079-2084. Disponível em: <https://www.bu.ufmg.br/snbu2014/wp-content/uploads/trabalhos/79-2084.pdf>. Acesso em: 11 dez. 2014.

SHEEHAN, K. **The ebook revolution** [recurso eletrônico]: a primer for librarians on the front lines. Santa Barbara, CA: ABC-CLIO, 2013.

SILVA, G. M. S.; BUFREM, L. S. Livro eletrônico: a evolução de uma ideia. In: **INTERCOM**, editor. CONGRESSO BRASILEIRO DA COMUNICAÇÃO. Campo Grande: Sociedade Brasileira de Estudos Interdisciplinares da Comunicação, 2001. Disponível em: <<http://www.intercom.org.br/papers/nacionais/2001/papers/NP4BUFREM.pdf>>. Acesso em: 07 Fev. 2014.

SOTTONG, Stephen. E-book technology: waiting for the “false pretender”. **Information Technology and Libraries**, v.20, n.2, p. 72-80, Jun. 2001.

STERNE, J. The mp3 as cultural artifact. **New Media & Society**, Londres, v.8, n.5, p.825-842, 2006.

SWORDS, David A. (ed.). **Patron-driven acquisitions**. [S.l.]: De Gruyter Saur, 2011. 205 p. (Current topics in library and information practice).

TAYLOR, Alasdair. Publishing and eletronic piracy. **Learned Publishing**, v.19, p.168-174, 2006.

TOWLE, Gemma. **Ebooks**: challenges and effects on the book chain. 2007. 350 f. Tese (Doutorado) – Loughborough University, Leicestershire, UK, 2007.

THE UNICODE CONSORTIUM. Disponível em: <<http://www.unicode.org/>>. Acesso em 28 mar. 2014.

THE UNITED STATES OF AMERICA. **Copyright Law**. Chapter 1: Subject matter and scope of copyright, 2011. Disponível em: <http://www.copyright.gov/title17/92chap1.html#109>. Acesso em 5 maio 2014.

THOMAS, Lisa Carlucci. E-books, access, and the academic library. In: POLANKA, Sue (ed.). **No shelf required 2** [recurso eletrônico]: use and management of electronic books. Chicago: American Library Association, 2012. Cap. 4.

VASILESCU, Ramona. PDF/A standard for long term archiving. **Annuals**. Computer Science Series: [1583-7165], v.7, n.1, p.359-366, 2009. Disponível em: <<http://anale-informatica.tibiscus.ro/download/lucrari/7-1-35-Vasilescu.pdf>>. Acesso em: 17 mar. 2014.

VASSILIOU, M. ; ROWLEY, J. Progressing the definition of “e-book”. **Library Hi Tech**, v.26, n.3, p. 355-368, 2008.

VERGUEIRO, Waldomiro. **Seleção de materiais de informação**. 3.ed. Brasília: Briquet de Lemos, 2010. 119 p.

VERMA, Henrietta. Short-term loan, long-term. **Library Journal**, Plain City (OH), v.139, n.18, p.18-20, nov. 2014.

WALTERS, William H. E-books in academic libraries: challenges for acquisition and collection management. **Libraries and the Academy**, v.13, n.2, p.187-211, 2013.

WEITZEL, Simone da Rocha. **Elaboração de uma política de desenvolvimento de coleções em bibliotecas universitárias**. Niterói: Intertexto; Rio de Janeiro: Interciência, 2013. 109 p.

WIKIPEDIA. **Amazon.com**. Disponível em: <<http://en.wikipedia.org/wiki/Amazon.com>>. Acesso em: 21 nov. 2013.

_____. **Barnes & Noble Nook**. Disponível em: <http://en.wikipedia.org/wiki/Barnes_&_Noble_Nook>. Acesso em: 8 fev. 2014a.

_____. **MP3**. Disponível em: <<http://en.wikipedia.org/wiki/MP3>>. Acesso em: 16 mar. 2014b.

_____. **Sony Reader**. Disponível em: <http://en.wikipedia.org/wiki/Sony_Reader>. Acesso em: 8 fev. 2014c.

WILSON, Ruth; LANDONI, Monica. Evaluatin the usability of portable electronic books. In: **ACM Symposium on Applied Computing (SAC 2003)**, Florida Institute of Technology, 9-12 mar. 2003. Disponível em: <http://www.academia.edu/4329382/Evaluating_the_usability_of_portable_electronic_books>. Acesso em 5 abr. 2014.

WOODS, Bronwen; IRELAND, Michael. eBook loans: an e-twist on a classic interlending service. **Interlending & Document Supply**, v.36, n.2, p. 105-115, 2008. DOI: 10.1108/026416108108785885. Disponível em: <<http://www.emeraldinsight.com/doi/pdfplus/10.1108/026416108108785885>>. Acesso em 17 fev. 2015.

WOODWARD, Jeannette. **The transformed library: e-books, expertise, and evolution**. Chicago : ALA, 2013. 131 p.

ZAPATA J., Carlos M.; SIERRA A., Juan Carlos. Medusa: una aplicación de la integración entre PDF y ASP.NET. **Dyna: Rev. Fac. Nac. Minas, Medellín**, v.72, n.146, p.82-102, May.-ago. 2005. Disponível em: <<http://www.scielo.org.co/pdf/dyna/v72n146/a07v72n146.pdf>>. Acesso em 17 mar. 2014.

ZILBERMAN, Regina. **Fim do livro, fim dos leitores?** São Paulo: Senac, 2001. 131 p. (Ponto futuro ; 3)

ZICKUHR, Kathryn et al. **Libraries, patrons, and e-books**. Disponível em: <<http://libraries.pewinternet.org/2012/06/22/libraries-patrons-and-e-books/>>. Acesso em: 11 set. 2012.

ANEXO 1: DISPOSITIVOS DE LEITURA

1) Dynabook⁹⁹

Ano: 1968
 Desenvolvedor: Alan Kay, *Xerox Palo Alto Research Center Laboratory*
 Formato: *Smalltalk* (proprietário)
 Características: Protótipo de computador pessoal. Lançado comercialmente como dispositivo de leitura (*GRID Personal*), em 1984.

2) Sony Data Discman, Bookman¹⁰⁰

Ano: 1990-1993
 Desenvolvedor: Sony
 Formato: EBXA (proprietário), PDF, TXT etc.
 Características: Primeiros dispositivos de leitura dedicados lançados comercialmente. Protótipos dos PDAs¹⁰¹ permitiam a leitura de CD-ROMs, cartões ou discos de memórias (HENKE, 2001, p.12). Não foram bem recebidos pelos consumidores devido sua tela reduzida, a duração da bateria, o peso, a dificuldade de conexão com computadores e o alto preço.

3) RocketBook¹⁰²

Ano: 1998
 Desenvolvedor: *Nuevo Media*
 Formato: *Rocket Librarian* (.rb; proprietário), PDF, TXT etc., porém necessitavam ser convertidos para .rb
 Características: Possuía funcionalidades de alterar o tamanho da fonte, destacar o texto (*highlight*), fazer anotações, marcar onde a leitura foi interrompida e navegação por toque na tela (*touchscreen*). Contava com memória de 4MB, com possibilidade de expansão para 32MB, com capacidade para armazenar cerca de 10 livros (TOWLE, 2007, p.66). Simulava o virar de página e permitia que o *display* fosse rotacionado, com a leitura ocorrendo nas orientações vertical e horizontal, tanto por destros como canhotos (MORGAN, 1999).

⁹⁹ Imagem retirada de <http://www.databasepublish.com/blog/e-books-how-far-have-we-come>

¹⁰⁰ Imagem retirada de <http://www.databasepublish.com/blog/e-books-how-far-have-we-come>

¹⁰¹ PDA ou *HandHelds* são pequenos computadores com teclados com telas de toque e funções semelhantes aos notebooks, porém mais leves, finos e baratos. Permitem acesso à Internet, calculadora e agenda eletrônica entre outros recursos, além de armazenarem textos e livros eletrônicos (PROCÓPIO, 2010, p.94).

¹⁰² Imagem retirada de <http://www.databasepublish.com/blog/e-books-how-far-have-we-come>

4) *SoftBook*¹⁰³

Softbook

Ano: 1998

Desenvolvedor: *SoftBook Press*

Formato: Proprietário identificado, baseado em HTML¹⁰⁴, OeB¹⁰⁵, HTML

Características: Memória de 8MB com capacidade para armazenar 50.000 páginas. Possuía ferramenta de criação de documentos, objetivando sua aplicação no meio corporativo. Contava com modem interno que permitia o *download* de documentos sem necessidade de conexão com computadores (MORGAN, 1999). Foi o primeiro dispositivo a apresentar o conceito de loja própria (*Softbook Store*) para compra e *download* de conteúdo específico (PROCÓPIO, 2010, p.77).

5) REB (1100, 1200) e GEB (1150, 2150)¹⁰⁶

Ano: 2000-2001

Desenvolvedor: *Gemstar International Group*

Formato: *Rocket Librarian*

Características: Equipamentos que substituíram o *Softbook* (REB 1100, GEB 1150) e o *RocketBook* (REB 1200, GEB 2150), lançados pela *Gemstar* em 2000 e 2001 (TOWLE, 2007, p.67). Com modem embutido e bateria recarregável com duração de 8 horas (PROCÓPIO, 2010, p.75). A produção foi encerrada em 2002.

6) *Cybook*¹⁰⁷

Ano: 2001

Desenvolvedor: *Cytale*

Formato: *Open Ebook Format*, *Mobi* (proprietário), *PRC*, *PDB*¹⁰⁸ (*Plucker*), *HTML*, *PDF*, *TXT* e *RTF*.

Características: Dispositivo de leitura produzido na Europa. Permitia acesso à Internet e armazenava cerca de 30 livros (PROCÓPIO, 2010, p.73). Sua produção foi interrompida em 2002 devido ao preço e a pequena expansão comercial. Relançado em 2004, permitia a edição de textos e possuía mais recursos que seus antecessores (BOOKEEN, 2004 apud TOWLE, 2007, p70).

¹⁰³ Imagem retirada de <http://www.databasepublish.com/blog/e-books-how-far-have-we-come>

¹⁰⁴ (WILSON; LANDONI, 2003, p.1)

¹⁰⁵ O formato OeB foi o precursor do EPUB, desenvolvido pela tecnologia presente no *SoftBook Press*, em *HTML* e em *XML*. Um de seus objetivos era garantir que o conteúdo eletrônico fosse compatível com diversas plataformas (PROCÓPIO, 2010, p.142).

¹⁰⁶ Imagem retirada de <http://www.mobileread.com/forums/showthread.php?t=158797>

¹⁰⁷ Imagem retirada de <http://goodereader.com/blog/electronic-readers/review-of-the-cybook-odyssey-hd>

¹⁰⁸ O *PDB* é um formato aberto desenvolvido para funcionar em PDAs. O formato está praticamente extinto, não sendo uma opção para leitura em dispositivos de leitura dedicados (BURNS, 2013, p.9).

7) *eBookwise*¹⁰⁹

Ano: 2004

Desenvolvedor: *Knowbetter.com*

Formato: *Rocket Librarian* (.rb; proprietário), TXT¹¹⁰, RTF, DOC, HTML

Características: Relançamento dos dispositivos da *Gemstar*. Apesar de baseados nos dispositivos REB e GEB, o *Ebookwise* aceitava formatos abertos. Permitia a leitura horizontal ou vertical através de botão, opção de aumentar o texto na tela *touchscreen*, realizar marcação de páginas, destacar trechos, fazer anotações, pesquisar por palavras-chave e navegar por *hiperlinks* no próprio conteúdo (EBOOKWISE, 2014).

8) *Sony Reader*¹¹¹

Ano: 2006

Desenvolvedor: *Sony*

Formato: *Sony Reader Library*, *BBeB Book*, PDF, EPUB etc.

Características: Tecnologia de papel digital (*e-paper*¹¹²). Leitura de textos e audição de arquivos sonoros. Diversos modelos lançados em curto espaço de tempo agregando recursos e suportando outros formatos, como o EPUB, e adoção de ferramentas de DRM (WIKIPEDIA, 2014c). Comercialização encerrada no final de 2013, com transferência dos conteúdos à *Kobo* (MELO, 2014).

9) *Kindle*¹¹³

Ano: 2007

Desenvolvedor: *Amazon*

Formato: .azw, .Mobi (proprietários), PDF etc.

Características: Marco na oferta de livros eletrônicos e opção para leitura de livros, jornais, revistas e demais recursos digitais. Até a sexta geração utilizava-se do recurso de tinta eletrônica (*eInk*). Em 2013 foi lançado o modelo *Kindle Fire*, com tela de LCD e outras funcionalidades, saindo da configuração de dispositivo de leitura dedicado para *187ablete* (WIKIPEDIA, 2013). Segundo Sheehan (2013, cap.1), é o dispositivo de leitura dedicado mais popular do mercado e permitiu que a *Amazon* passasse de uma livraria virtual a uma editora, ao oferecer ferramenta de auto-publicação.

¹⁰⁹ Imagem retirada de: <http://moriahjovan.com/mojo/ebookwise>

¹¹⁰ O formato TXT é utilizado em arquivos que possuem somente textos. Não possui recursos de formatação ou inclusão de tabelas, gráficos ou imagens. O TXT é amplamente suportado por quase todos os equipamentos. Por não possuir apelos visuais, não é utilizado para conteúdo licenciado (BURNS, 2013, p.6).

¹¹¹ Imagem retirada de <http://withfriendship.com/user/boss/sony-reader.php>

¹¹² *Electronic paper*: Papel digital ou papel eletrônico (*e-paper*) é uma tecnologia que simula a leitura em papel ao controlar o reflexo e a intensidade de luz sob a tela. A tinta eletrônica pode tanto absorver e controlar a luz refletida pela tela, como identificar a sua falta de luz de acordo com o ângulo de visão (HEIKENFELD et al, 2011).

¹¹³ Imagem retirada de http://g-ecx.images-amazon.com/images/G/01/kindle/tequila/dp/KT-slate-02-lg_V399156101.jpg

10) *Nook*¹¹⁴

Ano: 2009

Desenvolvedor: *Barnes & Noble*

Formato: *PagePerfect* (proprietário), PDF, EPUB etc.

Características: Utiliza-se da tecnologia de papel digital (*e-paper*), acesso à Internet por Wi-Fi ou 3G. O equipamento encontra-se em sua sétima geração, de acordo com Wikipedia (2014a).

11) *Kobo*¹¹⁵

Ano: 2009

Desenvolvedor: *Kobo*

Formato: PDF, EPUB etc. Não utiliza formato proprietário.

Características: Empresa canadense que desenvolve plataformas para leitura de livros eletrônicos e disponibiliza conteúdo através de loja virtual própria. Comercializa dispositivos de leitura dedicados e *tablets* e a leitura pode ser feita nos seus próprios equipamentos ou com utilização de aplicativo em *tablets*.

12) *iPad*¹¹⁶

Ano: 2010

Desenvolvedor: *Apple*

Formato: IOS (proprietário), EPUB, PDF etc.

Características: Oferece a possibilidade de consumo de livros eletrônicos além de dispositivos de leitura dedicados e computadores (SERRA; SILVA, 2013). O *iPad* marcou o lançamento da *iBook store* (loja virtual da *Apple*) e a oferta de aplicativos (APP) (SHEENAN, 2013, cap.1).

¹¹⁴ Imagem retirada de <http://www.barnesandnoble.com/p/nook-simple-touch-barnes-noble/1102344735>

¹¹⁵ Imagem retirada de <http://www.inmondadori.it/12/07/kobo-touch/>

¹¹⁶ Imagem retirada de <http://www.macrumors.com/2013/02/07/size-comparison-of-ipad-4-ipad-mini-iphone-5-and-upcoming-ipad-5/>

ANEXO 2: MODELOS DE NEGÓCIOS UNIFICADOS

Fonte: elaborado pela autora