



UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA
FACULDADE DE CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO
GRADUAÇÃO EM BIBLIOTECONOMIA

LAURA MOTA CARVALHO

**O BIBLIOTECÁRIO ESCOLAR COMO MEDIADOR DA
APRENDIZAGEM: Aplicativo interativo para comunidade escolar**

Brasília – DF

2016

LAURA MOTA CARVALHO

**O BIBLIOTECÁRIO ESCOLAR COMO MEDIADOR DA
APRENDIZAGEM: Aplicativo interativo para comunidade escolar**

Monografia apresentada como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Biblioteconomia pela Faculdade de Ciência da Informação (FCI) da Universidade de Brasília (UnB).

Orientador: Professor Doutor Ailton Feitosa

Brasília – DF

2016

Dados Internacionais de Catalogação da Publicação (CIP)

C331	Carvalho, Laura Mota O bibliotecário escolar como mediador da aprendizagem: aplicativo interativo para comunidade escolar / Laura Mota Carvalho; orientador Ailton Feitosa. – Brasília, 2016. 74 f. Monografia (Graduação) – Universidade de Brasília, Faculdade de Ciência da Informação, 2016. Orientador: Prof. Dr. Ailton Feitosa. 1. Biblioteca escolar. 2. Tecnologia da educação. 3. Inovação em bibliotecas 4. Competências educacionais. I. Feitosa, Ailton. II. Título. CDU 027.8
------	--



**Título: O bibliotecário escolar como mediador da aprendizagem:
aplicativo interativo para comunidade escolar.**

Aluna: Laura Mota Carvalho.

Monografia apresentada à Faculdade de Ciência da Informação da
Universidade de Brasília, como parte dos requisitos para obtenção do grau de
Bacharel em Biblioteconomia.

Brasília, 15 de agosto de 2016.

Ailton Luiz Gonçalves Feitosa - Orientador
Professor da Faculdade de Ciência da Informação (UnB)
Doutor em Ciências da Informação e da Documentação

Maria da Conceição Lima Afonso – Membro externo
Analista de Infraestrutura (CNI)
Mestre em Ciência da Informação

José Marcelo Schiessi – Membro externo
Gerente Executivo (CEF)
Doutor em Ciência da Informação

*Dedico este trabalho a minha família, por
toda a dedicação, amor e paciência
determinantes para eu ser quem sou.*

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus pela oportunidade da vida e a certeza do seu infinito amor.

Agradeço aos meus pais, Aparecida e Marcos, que transbordaram de amor e oferta para dar a mim e ao meu irmão as melhores condições de vida mesmo quando o mundo dizia não ser possível. Ao meu irmão Lucas, pelo amor e auxílio. A minha tia Lia, por me mostrar desde criança que sou capaz de realizar meus sonhos e a toda a minha família.

À Universidade de Brasília e aos professores da Faculdade de Ciência da Informação e de outros departamentos que me permitiram crescer pessoal e profissionalmente. Ao secretário Regis por toda a ajuda e instrução dada com muita simpatia e sabedoria.

Ao meu orientador Doutor Ailton Feitosa, muitíssimo obrigada por toda a paciência, dedicação e conhecimentos transmitidos.

Aos membros da banca, Conceição Afonso e Marcelo Schiessl, por aceitarem o convite e por todas as contribuições.

Agradecimento especial ao Hallison Phelipe, Lorena Nolasco, Thaís Suguiura e Roberta Dannemann por todos os momentos vividos durante a graduação, pelo compartilhamento de ideias e pela grande amizade que espero manter por toda a vida.

Aos amigos Guilherme Camargo, Larissa Santos e Luiz Philipe Reis que tiveram grande contribuição para quem sou hoje e que me acompanham desde o ensino fundamental diante de todas as mudanças da vida, as felicidades e tristezas.

Aos amigos do Sebrae Nacional, Angelo e Leonardo, pelo apoio, dicas e opiniões que foram de grande contribuição para este trabalho.

Aos meus pequeninos, Yasmin, Jeovanna, Emanuelle, Arthur, João e Enzo que me inspiram a tentar ajudar a tornar o mundo melhor para todas as crianças.

Ao meu namorado Matheus Santos, por toda paciência, amor, confiança, apoio e incentivo diante dos desafios e alegrias durante a composição dessa pesquisa.

*"Todas as mudanças significam deixar
alguma coisa para trás:*

*essa é a única maneira de crescer e
progredir."*

A. G. Roemmers

RESUMO

Objetiva propor um aplicativo para dispositivos móveis que permita a interação entre a comunidade escolar, a fim de tornar a biblioteca mais proativa no exercício do seu papel de mediação da aprendizagem, manter o professor atualizado sobre os novos métodos de ensino, uso tecnologias e tendências relacionadas à sua disciplina. Além de incentivar a inovação, a pesquisa incentiva uma maior valorização dos recursos da biblioteca par a contribuição com o processo de ensino-aprendizagem. Foi feito um estudo fenomenológico e de caráter exploratório sobre o aplicativo. Os requisitos do aplicativo foram selecionados a partir da análise do site da Biblioteca do Colégio Marista João Paulo II, conforme as diretrizes da Federação Internacional de Associações e Instituições Bibliotecárias (IFLA) para o serviço de referência digital, tomando como base as recomendações da literatura sobre biblioteca escolar e as competências educacionais necessárias aos estudantes, professores e bibliotecários no século XXI. Concluiu-se que a biblioteca escolar só cumpre seus objetivos quando acompanha o projeto político-pedagógico da escola, por isso é necessária a interação entre bibliotecário e professor; as competências pessoais dos estudantes para o século XXI tem grande ligação com o aprendizado informacional e para a formação profissional, para isso, deve-se desenvolver a autonomia e o pensamento crítico do cidadão, além da conscientização para o trabalho em equipe, os profissionais devem desenvolver suas competências pessoais de modo a auxiliar o aprendizado do estudante. É necessário que a educação acompanhe o contexto tecnológico social e saiba fazer uso das tendências educacionais. Por fim, o aplicativo é proposto com o intuito de possibilitar o aprendizado de modo atrativo aos estudantes e auxiliar o trabalho dos professores e bibliotecários, por meio do uso da tecnologia.

Palavras-chave: Biblioteca escolar. Competências educacionais. Tecnologia da educação. Inovação em bibliotecas.

ABSTRACT

Aims to propose an application for mobile devices that enable interaction between the school community in order to make more proactive library in the exercise of its role in mediating learning, keep updated teacher on new teaching methods, use of technologies and related trends to their discipline. In addition to encouraging innovation, research encourages a greater appreciation of library resources pair contribution to the teaching-learning process. A phenomenological study and exploratory nature of the application was made. The application requirements were selected from the Marist College Library John Paul II site analysis, according to the guidelines of International Federation of Library Associations and Institutions (IFLA) for the digital reference service, based on the literature recommendations on school library and educational skills needed by students, teachers and librarians in the XXI century. It was concluded that the school library only fulfills its objectives when accompanying political-pedagogical project of the school, so it is necessary the interaction between teacher and librarian; personal skills of students for the twenty-first century has great connection with the informational learning and vocational training for this, one must develop autonomy and critical thinking of the citizens, as well as awareness for teamwork, professionals must develop their personal skills in order to assist student learning. It is necessary that education accompanies the social technological context and know how to make use of educational trends. Finally, the application is proposed in order to facilitate the learning attractive way to students and assist the work of teachers and librarians, through the use of technology.

Keywords: School library. Educational skills. Education technology. Innovation in libraries.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1	Google Apps for Education	44
Figura 2	Página “Atualizações” do Site da Biblioteca do Colégio Marista João Paulo II	47
Figura 3	Página “Sobre a Biblioteca” do Site da Biblioteca do Colégio Marista João Paulo II	48
Figura 4	Página “Atendimento” do Site da Biblioteca do Colégio Marista João Paulo II	49
Figura 5	Página “Normas de funcionamento” do Site da Biblioteca do Colégio Marista João Paulo II	50
Figura 6	Página “Consulta ao acervo” do Site da Biblioteca do Colégio Marista João Paulo II	51
Figura 7	Tela de <i>login</i> do aplicativo proposto	57
Figura 8	Tela de cadastro do aplicativo proposto	58
Figura 9	Tela inicial do aplicativo proposto	59
Figura 10	Tela de menu do aplicativo proposto	60
Figura 11	Tela de conteúdos do aplicativo proposto	61
Figura 12	Tela de conteúdos do aplicativo proposto, categorizada por nível de ensino	62
Figura 13	Tela serviços do aplicativo proposto	63
Figura 14	Tela do catálogo on-line do aplicativo proposto	64
Figura 15	Tela de Eventos do aplicativo proposto	65
Figura 16	Tela de contatos do aplicativo proposto	66
Figura 17	Tela “Minhas pesquisas” do aplicativo proposto	67
Figura 18	Tela “Pergunte ao bibliotecário” do aplicativo proposto	68

LISTA DE QUADROS

Quadro 1	Análise do site da Biblioteca do Colégio Marista João Paulo II, segundo as recomendações da IFLA para serviço de referência digital	53
Quadro 2	Análise do aplicativo proposto segundo as recomendações da IFLA para serviço de referência digital	69

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

DICEI	Diretoria de Currículos e Educação Integral
FAIFE	<i>Freedom of Access to Information and Freedom of Expression</i>
GAfE	<i>Google Apps for Education</i>
IDEAU	Instituto do Desenvolvimento Educacional do Alto Uruguiaio
IFLA	<i>International Federation of Library Associations and Institutions</i>
MEC	Ministério da Educação e Cultura
SEB	Secretaria da Educação Básica
TIC	Tecnologia de Informação e Comunicação
UNESCO	Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	15
1.1	Justificativa.....	16
2	OBJETIVOS	18
2.1	Objetivo Geral.....	18
2.2	Objetivos Específicos	18
3	FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	19
3.1	Biblioteca escolar.....	19
3.1.1	Conceitos e funções	19
3.1.2	A biblioteca escolar e seu papel no aprendizado.....	21
3.1.3	Perfil do profissional da biblioteca escolar	24
3.1.4	Interação bibliotecário e professor	25
3.1.5	Acervo da biblioteca escolar e seu espaço físico	26
3.1.6	Serviço de Referência e Informação.....	28
3.2	Competências Educacionais no Século XXI	29
3.2.1	Conceito.....	29
3.2.2	Competências dos estudantes.....	31
3.2.3	Competências dos professores e bibliotecários.....	34
3.3	Tecnologia e Educação	37
3.3.1	Tecnologias emergentes.....	37
3.3.2	Internet na biblioteca escolar	38
3.3.3	A educação e o futuro da Internet.....	39
4	METODOLOGIA.....	45
4.1	A Biblioteca Cultural Marista.....	46
4.1.1	Telas do Site da Biblioteca	47
4.2	Federação Internacional de Associações e Instituições Bibliotecárias (IFLA) 51	

4.2.1	Diretrizes da IFLA para serviços de referência digital.....	52
4.3	Avaliação da Interface da biblioteca.....	53
5	MODELO PROPOSTO.....	56
5.1	Telas desenhadas e explicações dos serviços de referência ofertados	57
5.2	Avaliação da interface do aplicativo proposto	69
6	CONSIDERAÇÕES FINAIS	71
	REFERÊNCIAS.....	73

1 INTRODUÇÃO

A biblioteca escolar pode ser um local de extensão ao desenvolvimento integral dos estudantes, se trabalhada em consonância com a missão educativa da escola e em conjunto com a área administrativa.

Para auxiliar o processo de ensino-aprendizagem, é imprescindível que a equipe da biblioteca entenda o processo político pedagógico da escola e estabeleça estreitas relações com os professores, a fim de definir quais os melhores produtos e serviços podem oferecer à comunidade escolar, prioritariamente aos estudantes (público-alvo das escolas).

Por ser o mediador de contato mais frequente com os estudantes, o professor é o educador de maior influência no processo de ensino-aprendizagem. Dada a importância do trabalho em equipe do bibliotecário escolar e dos professores para identificar as prioridades dos estudantes, é ideal que o bibliotecário conheça as necessidades de informação dos professores e ofereça subsídios para o aprimoramento da atividade educativa.

Assim, o bibliotecário escolar deve ter uma postura proativa ao se tratar de pesquisar novos conteúdos e insumos que auxiliem o processo de ensino-aprendizagem como um todo, visando torná-lo mais atraente tanto para o estudante quanto para o professor.

A ideia é que a comunidade escolar reconheça que o processo de ensino-aprendizagem deve ser atualizado, com novas metodologias e didáticas, visto que, fora do contexto educacional o estudante tem acesso a ferramentas que promovem a aprendizagem de forma mais simples e dinâmica, como por meio do acesso à TV, Internet e jogos (eletrônicos ou não). Este contexto é percebido nas Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais da Educação Básica (2013), que indicam que os professores, apesar de usarem algumas tecnologias como o e-mail, não acompanharam o ritmo de interação dos estudantes.

O ensino tradicional, que tem o professor como detentor de conhecimento e os estudantes como meros receptores, não atende às demandas da sociedade e é necessário que a educação acompanhe o contexto social dos estudantes. Segundo Moraes, Comin e Costa (2009), a educação no século XXI deve formar cidadãos

críticos, preparar os estudantes para viver em sociedade e também para o mercado de trabalho, proporcionando um desenvolvimento crítico e integral.

No âmbito de formação, importa atentar-se ao fato de que o processo de ensino-aprendizagem deve ser voltado para o desenvolvimento de competências pessoais dos estudantes, sendo que “a noção de competência refere-se à capacidade de compreender uma determinada situação e reagir adequadamente frente a ela” (ALESSANDRINI, 2002, p. 164). Assim, as disciplinas devem ser ministradas de forma que o estudante compreenda o significado do conteúdo e saiba utilizar na hora certa o conhecimento adquirido na escola e em outros lugares.

Apesar de parecer clara a influência do trabalho em conjunto com o professor para a função educativa da biblioteca escolar, é necessário oferecer soluções práticas para que essa comunicação ocorra e melhore tanto a atuação do professor em sala de aula, como a do bibliotecário e sua equipe.

Diante do contexto supracitado, este trabalho tem como objetivo propor um modelo de aplicativo para dispositivos móveis, visando possibilitar uma comunicação mais eficaz entre o professor e o bibliotecário, em benefício do processo de ensino-aprendizagem. Tendo em vista o cumprimento desse objetivo, realizou-se um levantamento bibliográfico que incluiu estudos sobre a biblioteca escolar e sua contribuição para a educação; o estudo das competências educacionais de alunos, professores e bibliotecários, necessárias para o século XXI; e, ainda, as contribuições da tecnologia no auxílio à educação.

1.1 Justificativa

A biblioteca escolar deve se tornar um espaço que agrade tanto aos estudantes, por seus recursos para estudos e lazer, quanto ao restante da comunidade escolar, como a família do estudante, os professores e os orientadores educacionais, que influenciam diretamente no interesse à leitura e pesquisa da criança ou adolescente.

Nesse sentido, a biblioteca deve se mostrar útil e fortemente interessada em auxiliar a atividade do professor, pois ele é o principal mediador do processo de aprendizagem no contexto escolar.

Segundo definições do dicionário de Cunha e Cavalcanti (2008), a biblioteca escolar está ligada a uma instituição de ensino fundamental ou médio, destinada a alunos e professores, pode ser também uma coleção de livros usados em sala de aula ou ainda um centro de recursos pedagógicos, que é a definição adotada neste trabalho.

A biblioteca escolar é aqui entendida como um centro de recursos pedagógicos, que conta com profissionais preparados para executar processos que geram produtos e serviços destinados a subsidiar o cumprimento da missão da escola quanto ao seu planejamento pedagógico.

O assunto abordado neste trabalho foi suscitado devido ao conteúdo da disciplina de Biblioteconomia e Sociedade Brasileira do primeiro semestre de 2016, integrando os conteúdos aprendidos durante o curso de Biblioteconomia. Além disso, a autora atuou como auxiliar de biblioteca em uma biblioteca escolar durante dois anos. Isso permitiu desenvolver um senso crítico a respeito dos serviços propostos nesse ambiente, os quais dificilmente acompanham o ritmo de desenvolvimento tecnológico e social que ocorre fora do contexto escolar.

Em vista de que o aprendizado pode ocorrer em diferentes contextos, o que é aqui proposto é que a biblioteca escolar atualize os seus serviços e apoie os educadores em suas práticas pedagógicas. Desse modo, propõe-se que a biblioteca escolar seja um espaço em constante atualização, a partir da disponibilização de novos conteúdos e metodologias para serem usados em sala de aula.

Quais são as características de um aplicativo para dispositivos móveis que ofereça serviços bibliotecários de referência para integrar bibliotecários, professores e alunos, no processo de ensino aprendizagem?

2 OBJETIVOS

2.1 Objetivo Geral

- Propor um modelo de aplicativo para dispositivos móveis que disponibilize o serviço de referência digital, obedecendo às recomendações da IFLA para esse serviço e para bibliotecas escolares.

2.2 Objetivos Específicos

- Identificar e descrever as principais características da biblioteca escolar no âmbito administrativo e pedagógico;
- Identificar e descrever as competências esperadas no século XXI em relação aos bibliotecários, professores e alunos.
- Definir os requisitos necessários, em termos de conteúdos, funcionalidades e serviços de referência para um aplicativo que possibilite maior colaboração entre o bibliotecário, professor e aluno, por meio de dispositivos móveis, a partir da análise do site da Biblioteca Cultural Marista do colégio Marista João Paulo II e das recomendações da IFLA para o serviço de referência digital.

3 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A fundamentação teórica tem como sinônimos a revisão literária ou revisão bibliográfica e possui grande relevância para a pesquisa, pelo fato de relacionar os documentos e opiniões já existentes sobre o assunto tratado, permitindo atestar a veracidade dos fatos e introduzir novas opiniões.

Segundo Moresi (2003), é a partir da análise da literatura já publicada que será feita a base para a estruturação e desenvolvimento da pesquisa. Em vista disso, a revisão de literatura deste trabalho apresenta conceitos e características da biblioteca escolar, definições das competências educacionais para o século XXI e, por fim, a tecnologia como auxílio da educação.

3.1 Biblioteca escolar

3.1.1 Conceitos e funções

Para o melhor entendimento do conceito de biblioteca escolar, é ideal que se conheça o conceito geral de biblioteca. O termo de origem grega é obtido da junção dos termos *biblíon* (livro) e *theke* (caixa) formando assim *bibliotheke*, ou seja, caixa/depósito de livros.

Cunha e Cavalcanti (2008, p. 48) apresentam no *Dicionário de Biblioteconomia e Arquivologia* quatro definições para o termo, destes, duas são necessárias para o contexto deste trabalho:

1. Coleção de material impresso ou manuscrito, ordenado e organizado com o propósito de estudo e de pesquisa ou de leitura geral ou ambos. Muitas bibliotecas também incluem coleções de filmes, microfilmes, discos, vídeos e semelhantes que escapam à expressão "material manuscrito ou impresso".
2. Coleção organizada de registros da informação, assim como os serviços e respectivo pessoal, que têm a atribuição de fornecer e interpretar esses registros, a fim de atender às necessidades de informação, pesquisa, educação e recreação de seus usuários [...].

Pode-se observar que a primeira definição é bastante semelhante à origem etimológica do termo biblioteca, a segunda é mais abrangente e associa a existência da biblioteca à um usuário final, definição mais utilizada atualmente.

O conceito de biblioteca escolar passou pelo mesmo processo de ressignificação, deixando de ser menos um espaço de depósito de livros ou materiais e focando nos serviços que possam auxiliar o usuário a resolver suas necessidades de informação. Moro et al. (2011) justifica que essa transformação no âmbito da biblioteca escolar ocorreu pela influência da Pedagogia que passou a considerar o estudante como centro do processo de aprendizagem.

De acordo com o Relatório para a Unesco da Comissão Internacional sobre a Educação para o século XXI, *Educação: um tesouro a descobrir*, a educação tem “a missão de fazer com que todos, sem exceção, façam frutificar os seus talentos e potencialidades criativas, o que implica, por parte de cada um, a capacidade de se responsabilizar pela realização do seu projeto pessoal” (DELORS et al., 1998, p. 16).

O conceito de biblioteca escolar deve obrigatoriamente ser composto por uma mistura de seu cunho educacional e biblioteconômico, vez que esta é parte integral do processo educativo (MACEDO, 2005). Para Macedo (2005), a biblioteca escolar deve ser regida sob princípios técnicos e educativos com o alvo no aprendiz, tendo a equipe da biblioteca e o corpo docente promovendo o processo de ensino-aprendizagem e a capacitação informacional do aluno.

Segundo Almeida (2005), a biblioteca escolar deixou de ser um depósito de livros e lugar de castigo e passou a ser um espaço de informação, debate de ideias e produção de conhecimento. Mudança que também é percebida na definição apresentada por Pimentel, Bernardes e Santana (2007, p. 23):

[...] localiza-se em escolas e é organizada para integrar-se com a sala de aula e no desenvolvimento do currículo escolar. Funciona como um centro de recursos educativos, integrado ao processo de ensino-aprendizagem, tendo como objetivo primordial desenvolver e fomentar a leitura e a informação. Poderá servir também como suporte para a comunidade em suas necessidades.

O conceito apresentado por Campello et al. (2010) também perpassa a área de educação e a de biblioteconomia, definindo a biblioteca escolar como dispositivo informacional que funcione como ambiente de aprendizagem, tenha espaço físico suficiente para comportar o acervo composto de variados materiais informacionais que atendam às necessidades dos usuários e organizados conforme as normas bibliográficas, ambiente para atividades dos usuários e para serviços técnicos e

administrativos da biblioteca, forneça acesso à Internet, seja coordenada por bibliotecário qualificado e tenha apoio de equipe capacitada e em número adequado.

Os conceitos da biblioteca escolar reafirmam seus objetivos de colaboração com a escola. “A biblioteca escolar é um espaço de estudo e construção do conhecimento, coopera com a dinâmica da escola, desperta o interesse intelectual, favorece o enriquecimento cultural e incentiva a formação do hábito da leitura”. (CÔRTE; BANDEIRA, 2011, p. 8).

Desse modo, a biblioteca escolar tem as funções de “servir de apoio ao processo de ensino-aprendizagem; promover o gosto/hábito de leitura entre alunos e professores; estimular a criatividade e a construção de novos conhecimentos” (ALMEIDA, 2005, p. 259). Este espaço deve ser buscado de forma espontânea e o aprendizado deve ocorrer de forma dinâmica e de maneira agradável para o usuário (MORO et al., 2011).

De acordo com as Diretrizes da IFLA para bibliotecas escolares (2000), a biblioteca deve preparar o estudante para ser um cidadão consciente, oferecendo subsídios para a formação crítica do estudante. Desse modo, a escola deve entender que a educação extrapola os limites da escola e que tem influência direta na sociedade.

Dos autores citados, pode-se destacar algumas funções da biblioteca escolar como promover o hábito da leitura, subsidiar as atividades escolares, promover a cultura, ser ambiente acolhedor de aprendizagem, promover pesquisa e uso adequado das informações.

Para o cumprimento dos papéis da biblioteca, Côrte e Bandeira (2011) destacam que a biblioteca deve ter um acervo selecionado e com diferentes suportes, local adequado e a mediação do bibliotecário.

3.1.2 A biblioteca escolar e seu papel no aprendizado

Uma das características que se pode notar de acordo com os conceitos e funções da biblioteca escolar é que ela é um local para aprendizagem. Como apontado pelas diretrizes da IFLA (2000, p. 4) “[...] A biblioteca escolar habilita os alunos para a aprendizagem ao longo da vida e desenvolve sua imaginação,

preparando-os para viver como cidadãos responsáveis”. Contudo, é importante ressaltar que esta é uma visão idealizada da biblioteca escolar no contexto brasileiro, segundo Campello (2010) a maioria das bibliotecas é feita de maneira improvisada, somente com livros doados, desatualizados e dispostos sem organização ou que ficam sob a responsabilidade de professores deslocados da sala de aula por problemas de saúde, fazendo com que a biblioteca fique fechada em grande parte do tempo.

Em vista desse cenário, os professores que se interessam por desenvolver alguma atividade em parceria com a biblioteca podem se decepcionar por não terem apoio de pessoal e garantia de materiais adequados (CAMPELLO, 2010). Segundo a autora, o primeiro passo para integrar a biblioteca às práticas pedagógicas é que a biblioteca tenha um horário de funcionamento adequado, com acervo e infraestrutura de qualidade, pessoal capacitado e à disposição dos professores.

Partindo para o contexto ideal, a biblioteca escolar deve cooperar para cumprir o que a Declaração Mundial sobre Educação para Todos, elaborada pela UNESCO (1990) define como necessidades básicas de aprendizagem:

Cada pessoa – criança, jovem ou adulto – deve estar em condições de aproveitar as oportunidades educativas voltadas para satisfazer suas necessidades básicas de aprendizagem. Essas necessidades compreendem tanto os instrumentos essenciais para a aprendizagem (como a leitura e a escrita, a expressão oral, o cálculo, a solução de problemas), quanto os conteúdos básicos da aprendizagem (como conhecimentos, habilidades, valores e atitudes), necessários para que os seres humanos possam sobreviver, desenvolver plenamente suas potencialidades, viver e trabalhar com dignidade, participar plenamente do desenvolvimento, melhorar a qualidade de vida, tomar decisões fundamentadas e continuar aprendendo.

Segundo o Plano de ação para satisfazer as necessidades básicas de aprendizagem, resultada da declaração anterior, as bibliotecas são fundamentais para oferecer recursos educativos aos estudantes (UNESCO, 1990). Entende-se que a biblioteca deve auxiliar o processo de leitura, escrita, expressão oral, cálculo e solução de problemas. Segundo Antunes (2005, p. 272), “a busca da melhoria do ensino em todos os níveis e a formação de leitores/usuários da informação tem seu grande suporte na biblioteca”.

A começar pela necessidade do auxílio do processo de ensino e escrita, convém enfatizar que não basta aprender a ler e a escrever sem manter a prática de leitura e escrita para os diversos tipos de informação, como por exemplo: livros,

jornais e revistas; escrever documentos, formulários; procurar informações em contratos e em bulas de remédio (ANTUNES, 2005). É necessário criar um vínculo entre a leitura e o leitor, através de suas práticas e cotidiano (CÔRTE; BANDEIRA, 2011).

Diante do contexto tecnológico em que os estudantes estão inseridos, é necessário que o mediador da leitura, planeje atividades dinâmicas e atrativas para que o livro seja buscado de forma lúdica e espontânea, assim como o uso de videogames, computadores e TV's (PIMENTEL; BERNARDES; SANTANA, 2007).

Além da leitura do livro impresso, é necessário que o estudante seja incentivado à leitura do livro eletrônico. Deve-se ensinar a diferença entre a leitura por prazer e a leitura metodológica, ensinar técnicas de leitura, como preparar resumos e destacar trechos e citações para a fundamentação do trabalho escolar (MACEDO, 2005).

Outra atividade cumprida pela biblioteca para aprendizagem, é a pesquisa escolar. Segundo Macedo (2005) é um objetivo da biblioteca orientar o estudante a avaliar e utilizar a informação em seus diversos suportes, incluindo os meios de comunicação. Nessa etapa, é fundamental que o bibliotecário esteja a par das atividades dadas em sala de aula, para que as suas orientações não sejam conflitantes com as do professor.

O aluno deve ser capacitado para buscar, interpretar, avaliar, utilizar e comunicar a informação, para que desenvolva além das habilidades de busca em catálogos e ferramentas eletrônicas, tenha uma postura crítica e criativa (MACEDO, 2005). A autora reforça que o serviço de referência e informação é o responsável pela mediação entre o estudante e a informação, por isso, deve agendar treinamentos sobre as consultas no catálogo e orientações sobre como identificar os diversos tipos de informação disponíveis na biblioteca.

É papel da biblioteca também proporcionar aos estudantes a experiência com a diversidade cultural e social, a fim de conscientizá-los e promover o conhecimento e o respeito às diferenças (MACEDO, 2005).

3.1.3 Perfil do profissional da biblioteca escolar

O cumprimento dos objetivos da biblioteca tem influência direta de sua equipe de trabalho. Por isso, é fundamental que a equipe seja bem treinada, motivada e composta de membros suficientes para atender a demanda da escola (IFLA, 2000).

Segundo a Lei nº 4.084, de 30 de junho de 1962, a profissão de bibliotecário no Brasil, em qualquer ramo, só pode ser exercida por bacharéis em biblioteconomia ou bibliotecários portadores de diploma internacional revalidados nacionalmente (BRASIL, 1962). Para a biblioteca escolar, recomenda-se que os profissionais da biblioteca possuam formação em teoria da educação e metodologia de ensino e que possa contar também com uma equipe de apoio formada por voluntários, como por exemplo professores, técnicos e pais, que irão contribuir com os projetos da biblioteca, porém não devem substituir as atividades da equipe oficial (IFLA, 2000).

O bibliotecário escolar é o responsável por fazer com que a missão e os objetivos da biblioteca estejam em consonância com as da escola, como chefe responsável pela biblioteca, este deve trabalhar em cooperação com a direção, o corpo docente e demais administradores (IFLA, 2000).

O gestor da biblioteca também é responsável por elaborar o planejamento anual das atividades da biblioteca; coordenar e acompanhar as atividades da biblioteca; participar de reuniões de coordenação da escola; solicitar indicações de novas aquisições dos professores e estudantes; manter o acervo atualizado e em condições de uso; propor aquisição de equipamentos; promover treinamento dos servidores; incentivar a realização de atividades que atraiam os demais da escola; promover treinamento sobre o uso da biblioteca; elaborar relatórios sobre a biblioteca para a direção e coordenar a equipe (CÔRTE; BANDEIRA, 2011).

Além das atividades listadas acima, é previsto pelo Manifesto para bibliotecas escolares da UNESCO/IFLA (2000) que o bibliotecário é responsável por promover soluções de informação; ser especialista no uso de diversos suportes de informação, impressos ou eletrônicos; promover programas de incentivo à leitura e cultura; criar ambiente de entretenimento e aprendizagem atrativo a todos e livre de preconceitos; ter bom relacionamento com todos os tipos de usuário. Para que isso aconteça, é importante que o bibliotecário possa se reportar aos diretores e demais

coordenadores, sendo valorizado como os demais profissionais da escola e seja convidado para as reuniões pedagógicas (IFLA, 2000).

Também fazem parte do escopo de trabalho do bibliotecário, atividades administrativas como: analisar recursos e necessidades de informação dos usuários; formular e implementar políticas para os serviços, a aquisição de materiais informacionais e recursos da biblioteca; fazer o processamento técnico dos materiais; instruir quanto o uso da biblioteca e o uso da informação; prestar atendimento à comunidade escolar sobre os recursos da biblioteca e tecnologias de informação; prestar serviço de referência; participar do planejamento sobre atividades do programa escolar; participar do preparo, aplicação e avaliação das atividades de ensino; promover avaliação dos serviços da biblioteca em conjunto com a avaliação da escola; firmar parcerias externas; preparar e implementar orçamento; desenvolver planejamento estratégico e gerenciar e promover treinamento da equipe da biblioteca (IFLA, 2000).

Além das atividades listadas, é importante que o bibliotecário seja atualizado, criativo e dinâmico, para que a biblioteca seja um núcleo de informação e criação, promovendo, de forma contínua, a integração entre os serviços da biblioteca e os conteúdos curriculares (SILVA, 2005).

Para a realização dos objetivos da biblioteca, o bibliotecário deve ter suas atividades apoiadas por auxiliares de biblioteca capacitados. Estes devem conhecer o acervo e saber localizar as obras, estarem atualizados sobre os serviços da biblioteca, serem educados e atenciosos aos usuários, demonstrando interesse em solucionar as necessidades do usuário (CÔRTE; BANDEIRA, 2011).

3.1.4 Interação bibliotecário e professor

A missão da biblioteca escolar só é cumprida a partir da interação entre bibliotecários e professores, para que mediante conhecimentos e práticas específicas de cada área, o estudante seja capacitado ao uso adequado da informação (MACEDO, 2005). “É necessário que a equipe da biblioteca entenda as necessidades curriculares dos alunos, converse com os professores, e saiba destes o que se passa no processo de ensino-aprendizagem em sala de aula” (GARCEZ; BLATTMANN, 2005, p. 268).

O trabalho conjunto entre bibliotecários e professores permite que os estudantes sejam contemplados com atividades mais instigantes e melhores planejadas e o melhor desempenho na leitura e escrita; raciocínio; uso da informação e tecnologias (MACEDO, 2005; SILVA, 2005).

Ambos deverão cumprir os objetivos de desenvolver, instruir e avaliar o aprendizado dos alunos conforme o programa escolar e conforme o uso e conhecimento da informação; desenvolver planos de aula; preparar e realizar projetos que promovam a aprendizagem, programas de leitura e eventos culturais; integrar a tecnologia de informação às atividades da escola; promover instruções aos pais sobre a importância da biblioteca escolar (IFLA, 2000).

O distanciamento do professor é um dos fatores que podem fazer com que a biblioteca não cumpra sua função educadora. É dever do bibliotecário promover divulgações e orientações sobre os recursos e serviços que a biblioteca dispõe. Algumas atividades podem despertar o interesse no trabalho conjunto dos profissionais, como convidar que os professores participem da seleção e avaliação do acervo; dispor de ambientes para que os professores façam atividades com a turma; pedir sugestões sobre atividades culturais relacionadas às suas áreas e estabelecer contatos informais frequentes (CÔRTE; BANDEIRA, 2011).

3.1.5 Acervo da biblioteca escolar e seu espaço físico

“Espaços físicos adequados, acervos bem estruturados e profissionais comprometidos e afinados são a grande receita para a construção de um espaço de leitura e informação necessário ao público-alvo” (SILVA, 2005, p. 242). Segundo Antunes (2005), a biblioteca escolar deve ser ancorada em três pilares: a) acervos bibliográficos e de documentos em diferentes suportes; b) recursos tecnológicos que estejam de acordo com a realidade da escola; c) formação de bibliotecários e professores.

Já abordadas as características necessárias para os profissionais da biblioteca escolar, serão descritos neste tópico quais os requisitos necessários para um acervo de qualidade e como deve ser a estrutura adequada para que a biblioteca possa oferecer bem seus recursos, cumprindo sua função educadora.

Segundo Amaro (2005), a localização da biblioteca reflete também a posição que ela ocupa no processo educativo. Assim, a biblioteca deve estar localizada em ponto central, para que seja vista e esteja acessível a todos, sendo um espaço acolhedor e de inclusão social de maneira ampla.

A biblioteca deve ter um espaço físico exclusivo e ser de acesso de toda a comunidade escolar, para um nível básico, ter de 50m² a 100 m² e em um nível exemplar, ter mais de 300m², com assentos suficientes para acomodar uma turma inteira e demais usuários em ambos os casos (CAMPELLO et al., 2010).

Em relação à área de serviços técnicos e administrativos da biblioteca, os *Parâmetros para bibliotecas escolares* definem que um modelo básico deve ter espaço para acomodar um balcão de atendimento, mesa, cadeira e computador com acesso à Internet de uso exclusivo do (s) funcionário (s). Quando o modelo exemplar propõe local específico para o processamento técnico e mesas, cadeiras e computadores para cada funcionário (CAMPELLO et al., 2010).

O acervo da biblioteca escolar deve ser formado de acordo com as propostas curriculares de cada área do conhecimento, por isso, é necessário que o bibliotecário faça parte do corpo técnico a escolar e participe do desenvolvimento do projeto político-pedagógico da escola e assim conheça os conteúdos, autores e bibliografias de cada disciplina (SILVA, 2005).

É ideal que o acervo disponha de obras em diversos suportes, como materiais impressos, sonoros e visuais e contemple também os variados gêneros textuais e fontes de informação. A quantidade de obras deve da biblioteca em seu nível básico deve ser de um título por estudante, conforme prevê a Lei 12.244, de 24 de maio de 2010, porém, o nível exemplar proposto nos parâmetros de bibliotecas escolares é de no máximo cinco exemplares de cada título e quatro para cada aluno (CAMPELLO et al., 2010).

Segundo Campello et al. (2010), a organização do acervo de uma biblioteca básica deve possuir seus livros catalogados e sejam recuperados por título, autor e assunto, sendo que a biblioteca exemplar deve ter catálogo informatizado e permitir acesso remoto a todos os itens do acervo e permite recuperação por outros pontos de acesso, além dos básicos.

3.1.6 Serviço de Referência e Informação

Uma vez que a biblioteca está organizada, os livros e demais suportes de informação já passaram pelo processamento técnico, os funcionários da biblioteca devem estar preparados para atender os usuários em suas dúvidas sobre o funcionamento da biblioteca e da escola, assim como as necessidades de informação (CÔRTE; BANDEIRA, 2011).

Esse atendimento é papel do setor de referência, o bibliotecário deve ser o mediador capacitado para instruir e auxiliar os usuários, seja sobre os recursos físicos ou digitais. Vislumbrando que a biblioteca deve ser uma instituição dinâmica e sistêmica, as atividades que compõem o processamento técnico devem ser feitas com foco no atendimento do usuário (CÔRTE; BANDEIRA, 2011).

Cunha e Pessoa (2007) destacam que a interação entre o leitor e o bibliotecário é algo fundamental para o serviço de referência. Complementam ainda que com o passar do tempo, o serviço passou a ser mais especializado devido à exigência dos usuários (CUNHA; PESSOA, 2007).

Visto que o serviço de referência é responsável por auxiliar os usuários seja em ambiente físico ou digital, Macedo (2005) estabelece cinco linhas de ação que se enquadram nesse serviço da biblioteca. Na primeira linha de ação, a autora aborda o processo de referência de modo geral, dada pela busca do usuário por determinada informação mediada por funcionário capacitado da biblioteca, segundo Macedo (2005), a questão de informação deve ser formalizada pelo usuário e o mediador deve orientar e indicar material adequado à ele.

A segunda linha de ação refere-se à capacitação informacional do usuário, que pode ocorrer de modo informal ou pode ser uma atividade planejada pelo bibliotecário, visando promover o letramento informacional (MACEDO, 2005).

A linha de ação nº 3 trata do serviço de alerta e disseminação da informação, mais ocorrido em bibliotecas universitárias e especializadas por causa da grande produção de informação nessas áreas, mas pode ser ofertada ao nível de educação básica para os estudantes e professores (MACEDO, 2005).

A linha de ação nº 4 refere-se à comunicação visual, sinalização e divulgação da biblioteca. Ao entrar em contato com a biblioteca pela primeira vez, o usuário acaba por não saber sobre como fazer uso do espaço, produtos e serviços disponíveis, necessitando de instruções de um mediador, contudo, o usuário pode se nortear pela sinalização e elementos de comunicação visual, podendo ser oferecidos ao usuário, folhetos e guias sobre a biblioteca. Dentro dessa linha, são incluídas por exemplo, as listas bibliográficas, dicas de materiais, divulgação de novas obras e exposições (MACEDO, 2005).

A última linha de ação citada por Macedo (2005), trata de questões como a administração e supervisão do serviço de referência prestado, utilizando-se da política de referência e informação para análise e um quadro com a metodologia do serviço.

No âmbito da biblioteca escolar, o setor de referência também é o responsável por orientar os alunos sobre os trabalhos escolares, auxiliar a autonomia do usuário no processo de pesquisa e incentivar o hábito da leitura (CÔRTE; BANDEIRA, 2011).

As autoras apontam que a Internet potencializa o serviço de referência ao permitir que o bibliotecário encontre novas fontes de informação, como bases de dados ou sites confiáveis sobre determinado assunto muito buscado na biblioteca (CÔRTE; BANDEIRA, 2011).

Ainda sobre o uso da Internet, Cunha e Pessoa (2007, p.70) citam que “as bibliotecas passaram a oferecer serviços de referência digital, prestando um melhor atendimento tanto aos usuários presenciais, como aos usuários remotos”. E pode ser prestado pela biblioteca em diversas maneiras, como via correio eletrônico, *chat*, videoconferência, etc. (CUNHA; PESSOA, 2007).

3.2 Competências Educacionais no Século XXI

3.2.1 Conceito

A educação deve reconhecer seu papel integrado à formação da sociedade, atualizando sua didática e metodologia à medida que o contexto social sofre mudanças. Esse processo deve ser entendido como um ciclo, pois os estudantes se

preparam para a cidadania na escola, partindo, em seguida, para atuação profissional e social, o que evidencia a responsabilidade da escola na construção da sociedade.

Desde a Grécia Clássica, o objetivo da escola de formar cidadãos era previsto desde o *Trivium*, seu currículo básico. Porém a partir da segunda metade do século XIX, a supervalorização das ciências físicas e naturais fez com que houvesse a separação do conhecimento científico do conhecimento geral, o que fez com que as disciplinas fossem ministradas como um fim, ou seja, a ciência por fazer ciência e não a ciência com um meio para solucionar algo (MACHADO, 2002).

Porém essa visão que desvincula o ensino da formação cidadã, passou por uma transição, “uma crise que pode ter iniciado com a explosão da primeira bomba atômica, quando a desconfiança na crença na ciência como um valor em si, independente dos valores em que se insere, foi abalada” (MACHADO, 2002, p. 139). A partir disso é mais fácil entender que a ciência e as disciplinas devem ser vistas como meios para os objetivos das pessoas, embasadas em valores. Segundo Machado (2002, p. 139), “as ciências devem servir às pessoas e a organização da escola deve visar, primordialmente, ao desenvolvimento das competências pessoais”.

É necessário que haja uma reorganização do tempo e espaço escolar e que os currículos sejam propostos com o intuito de uma formação pessoal que permita o desenvolvimento de diversas competências e que os professores sejam contextualizados ao fato de que conhecimento e valor são conceitos interligados (MACHADO, 2002). “Pode-se definir competências como aptidão de resolver situações análogas de forma correta e criativa por meio de saberes, capacidades, informações, valores, atitudes, percepção, avaliação e raciocínio” (PERRENOUD, 2002, p. 19).

Machado (2002) lista algumas características que podem elucidar melhor sobre o conceito de competência, a primeira delas é o sentido de pessoalidade, somente uma pessoa pode ser considerada ou não competente, se alguém lê e compreende um livro, mas não consegue expressar o que leu, essa pessoa não possui a capacidade de expressão.

Outra característica, segundo Machado (2002) é de que a competência se enquadra em um determinado contexto e quanto mais específico o contexto, mais

simples caracterizar um sujeito competente, é mais simples caracterizar um cozinheiro como competente do que um cidadão.

Além da pessoalidade e do contexto, a mobilização é uma característica fundamental da noção de competência, refere-se ao ato de buscar os conhecimentos necessários para realizar o que se deseja, mobilizar saberes (MACHADO, 2002).

A aprendizagem por competência é adequada para modelos híbridos e on-line e possibilita ao estudante aprender conforme seu próprio ritmo, o professor deve dar atenção individual ao aluno, mas é ideal que a turma seja padronizada para que todos possam avançar (YOUNG DIGITAL PLANET, 2016). Segundo a empresa Young Digital Planet (2016), esse modelo de ensino é uma tendência para o século XXI, diminui o índice de reprovação, aumenta a importância para a formação profissional, no meio empresarial e industrial e possibilita a educação ao longo da vida, porém, a definição das competências e a avaliação são difíceis de mensurar.

O século XXI exigirá de todos a capacidade de autonomia, discernimento e o esforço pessoal para a construção de um destino coletivo (DELORS et al., 1998). Dada a importância do desenvolvimento de competências pessoais, serão descritos nos próximos tópicos quais as competências necessárias aos estudantes e aos profissionais bibliotecários e professores.

3.2.2 Competências dos estudantes

A ideia de que o ensino deve focar na formação de competências é enfatizada pelo documento *Educação um tesouro a descobrir: relatório para a UNESCO da Comissão Internacional sobre Educação para o século XXI*, que reforça também a necessidade de uma educação ao longo da vida, em que o ensino não se divide entre inicial e permanente, mas que o estudante seja visto como sujeito de aprendizado constante (DELORS et al., 1998).

Visto que na sociedade da informação, a possibilidade de acesso a dados e a fatos é muito maior, é necessário que a educação acompanhe as mudanças sociais e permita que todos possam buscar, selecionar, organizar, gerir e utilizar as mesmas informações.

O relatório apresenta quatro competências a serem trabalhadas nos estudantes como os pilares da educação que auxiliam o contexto anterior. Segundo

Delors et al. (1998), durante o processo de ensino-aprendizagem o estudante deve ser capacitado a:

- **Aprender a conhecer:**

Significa que o estudante deve aprender a utilizar as ferramentas para buscar o conhecimento de forma autônoma. Delors et al. (1998), defende que o domínio dessas ferramentas é um meio da vida humana por permitir que o indivíduo compreenda o mundo e como finalidade, vez que ter essa competência possibilita a ele desfrutar do conhecimento.

O aumento dos saberes, que permite compreender melhor o ambiente sob os seus diversos aspectos, favorece o despertar da curiosidade intelectual, estimula o sentido crítico e permite compreender o real, mediante a aquisição de autonomia na capacidade de discernir (DELORS et al., 1998, p. 91).

Desse modo, o ensino deve oferecer metodologias científicas adequadas desde a educação infantil e fornecer às demais etapas os insumos necessários para o entendimento da ciência, seus avanços e novos paradigmas (DELORS et al., 1998). Além disso, o relatório aponta que não se deve sobrecarregar os estudantes com grande quantidade de conteúdos gerais, mas que o entendimento da cultura geral durante a especialização de cada um se faz necessário para não desvalorizar as demais áreas.

- **Aprender a fazer:**

Essa competência está intimamente ligada a anterior, porém essa é mais voltada para a formação profissional, a educação deve se dedicar a ensinar aos estudantes como colocar em prática os conhecimentos adquiridos e como se adaptar para acompanhar a evolução da sociedade, do mercado de trabalho (DELORS et al., 1998).

Segundo Delors et al. (1998), a partir do uso das máquinas no modelo industrial do século XX, o trabalho passou a exigir mais habilidades cognitivas, assim, os métodos de aprendizagem devem evoluir para cumprir os requisitos do mercado de trabalho. Nesse contexto, a noção de competência pessoal é reforçada por unir não só a qualificação profissional, mas os esforços e identificação do sujeito com a atividade a ser desenvolvida (DELORS et al., 1998).

- **Aprender a viver juntos, aprender a viver com os outros**

Essa aprendizagem é um dos maiores desafios da educação, conforme aponta Delors et al. (1998), visto que a história da humanidade é marcada por vários conflitos, pois a tendência é de que cada um dê mais valor às próprias qualidades e de seu grupo, gerando preconceito com os demais.

Segundo Delors et al. (1998), o ideal é que a educação promova o respeito da diversidade por meio da conscientização das etnias e diferenças e da educação igualitária ao longo da vida, com criação de projetos comuns que promovam a colaboração, pois proporcionar somente o contato entre grupos diferentes não resolve os conflitos, como pode gerar mais.

“A educação tem por missão, por um lado, transmitir conhecimentos sobre a diversidade da espécie humana e, por outro, levar as pessoas a tomar consciência das semelhanças e da interdependência entre todos os seres humanos do planeta” (DELORS et al., 1998, p. 97). Desse modo, os autores reforçam que é ideal que o sujeito seja incentivado ao autoconhecimento e possa após isso, se colocar no lugar dos outros.

- **Aprender a ser:**

A educação deve contribuir ativamente para o desenvolvimento pessoal e autoconhecimento do estudante; preparando-o para ter visão crítica e autônoma sobre o mundo e para tomada de decisão consciente mediante diversas situações (DELORS et al., 1998).

O cenário atual em que inclusive as crianças têm acesso a grande quantidade de conteúdos midiáticos, a escola deve se posicionar indicando os exemplos de qualidade dentro da proporção de personagens de influência e formadores de pensamento e formando o estudante para o discernimento sobre o que é ou não adequado (DELORS et al., 1998).

Essa aprendizagem preconiza também o desenvolvimento criativo e inovador do ser humano, Delors et al. (1998) afirma que o século XXI requer ainda mais o destaque dos talentos e competências pessoais, não somente para o indivíduo, mas para a composição de uma sociedade que valoriza a diversidade.

Nesse sentido, a educação deve proporcionar contextos das áreas cultural, artística, social, científica e desportiva, para que o estudante possa conhecer suas

habilidades dentro de cada uma e descobrir qual a de maior interesse. Com o objetivo de desenvolver a criatividade e a imaginação conduz a educação para uma maior valorização da educação artística e cultural.

Como mencionado no capítulo anterior, a biblioteca escolar pode e deve ser de grande contribuição para auxiliar a comunidade escolar, pode-se notar na descrição das competências dos estudantes citadas no relatório da educação para o século XXI, que o letramento informacional, atribuição da biblioteca em conjunto com o professor, é extremamente necessária.

Segundo Macedo (2005), é de responsabilidade do bibliotecário, ensinar o estudante a buscar, recuperar, interpretar e utilizar a informação necessária, independentemente de seu formato, fazendo com que este desenvolva a competência informacional e tenha domínio da linguagem oral e escrita.

3.2.3 Competências dos professores e bibliotecários

Apesar da maior valorização atual, a educação por competências requer um esforço dos profissionais para um processo de adaptação, em vista de que na maioria das vezes a formação de cada um deles não os torna aptos a identificar as competências profissionais adequadas a cada situação exigida durante a atuação.

Há um distanciamento entre as disciplinas teóricas e práticas da formação acadêmica, é necessário que ambas contribuam para um mesmo objetivo, para que o estudante de pedagogia, por exemplo, seja confrontado com a realidade da sua atuação profissional e assim refletir sobre as habilidades e competências que precisam ser desenvolvidas. (PERRENOUD, 2002).

Segundo Silva (2005), a formação acadêmica do bibliotecário não aborda sobre a consciência profissional e o papel de educador, assim, este não é preparado para a realidade da biblioteca escolar e reclama que o professor não utiliza os recursos da biblioteca mas se acomoda com essa situação e não procura meios de demonstrar como a biblioteca pode auxiliar e otimizar o trabalho do corpo docente.

Belluzzo (2005) afirma que a prática e a formação teórica são igualmente importantes e é necessário que essa formação envolva três fundamentos básicos: a) conhecer os alunos como sujeitos de aprendizagem ao longo da vida; b) conhecer

as bases epistemológicas do processo de aprendizagem; c) conhecer a si próprio, como vê a profissão e sua missão educadora.

a) Professores

O perfil ideal do professor deve desenvolver a cidadania acompanhando às mudanças sociais, sendo uma pessoa confiável; mediador de culturas e de uma comunidade educativa; garantia da Lei, organizador de uma vida democrática; transmissor cultural e intelectual (PERRENOUD, 2002).

Este profissional deve ainda, no âmbito da construção de saberes e competências, ser organizador de uma pedagogia construtivista; promotor de sentido aos conhecimentos; criador de situações de aprendizagem; administrador das diferenças e diversidades e gestor dos processos de formação. Além de avaliar sua experiência e pensar como inovar sua atuação por meio da prática reflexiva e também ter uma postura crítica para participar dos debates educacionais, em âmbito institucional e governamental (PERRENOUD, 2002).

Afirmando que as referidas competências não surgem do processo de formação mas a partir da prática pedagógica, Perrenoud (2002, p. 22) sugere que:

A formação dos professores deveria ser orientada para uma aprendizagem por problemas para que os estudantes se confrontassem com a experiência da sala de aula e trabalhassem a partir de suas observações, surpresas, sucessos e fracassos, medos e alegrias, bem como de suas dificuldades para controlar os processos de aprendizagem e as dinâmicas de grupos ou os comportamentos de alguns alunos.

Segundo Moraes, Comin e Costa (2009), o contexto atual requer que o professor comprometido com os avanços da sociedade e com a missão da escola; seja competente e utilize as novas tecnologias, a interdisciplinaridade e contextualize o ensino; seja crítico e criativo; aberto a mudanças; seja exigente com sua atuação e com a qualidade do aprendizado dos estudantes, sendo também interativo para aumentar seus conhecimentos e permita que os estudantes expandam sua visão do mundo.

b) Bibliotecário

O profissional da biblioteca escolar deve desenvolver competências específicas para atuar em sintonia com a proposta pedagógica da escola, trabalhar em equipe

com o professor e assim, contribuir para a formação integral dos estudantes, inclusive para as competências pessoais.

Para isso, é necessário que os bibliotecários escolares estejam preparados para os desafios da sociedade atual e busquem o aprendizado constante, para acompanhar o ritmo da evolução tecnológica, gerencial e comportamental (BELLUZZO, 2005).

É necessário que a qualidade profissional do bibliotecário seja repensada para proporcionar maior interação entre o ambiente e os componentes da biblioteca; buscar a formação contínua para estar alinhado às mudanças do contexto global; dar enfoque aos serviços de informação para antecipar-se às necessidades dos usuários; buscar melhoria contínua (VALENTIN, 2000 apud BELLUZZO, 2005).

O bibliotecário escolar, enquanto líder de pessoas deve desenvolver as seguintes competências, citadas por Belluzzo (2005):

- Competências sobre processos/atividades: refere-se a compreensão sobre as atividades a serem realizadas.
- Competências técnicas: refere-se a estar apto para realizar os processos específicos de biblioteconomia, como a catalogação e classificação dos materiais, organização das estantes, capacidade de pesquisa e apoio aos usuários.
- Competências sobre a biblioteca escolar: está ligada a gestão biblioteca para cumprir seus objetivos internos e os da instituição educativa, promovendo a organização de acordo com os serviços internos e os fatores externos necessários para o funcionamento da biblioteca.
- Competências de serviços: diz respeito a administrar as competências técnicas conforme a realidade da instituição, deve-se questionar “qual o impacto que esse produto/ serviço terá sobre os clientes/usuários? ” (BELLUZZO, 2005, p. 346).
- Competências sociais: assemelha-se a competência “aprender a ser” dos estudantes, o bibliotecário deve desenvolver um comportamento autônomo, crítico, responsável e comunicativo.

3.3 Tecnologia e Educação

O desenvolvimento tecnológico é uma grande oportunidade para a educação, Como se pode notar em alguns fatores como a facilidade do acesso a conteúdos em diversos formatos e que podem ser acessados de maneira rápida e com menor custo; possibilidade de cursos on-line; oportunidade de trabalhar novas metodologias de aprendizagem e promover a aprendizagem fora do ambiente escolar tradicional (YOUNG DIGITAL PLANET, 2016).

A formação em tecnologia passa a ter maior reconhecimento no contexto da educação moderna, visto que esta preconiza a capacitação dos estudantes para o mercado de trabalho e a Internet permite uma maior conexão entre as exigências do mundo e as possibilidades de aprendizado (YOUNG DIGITAL PLANET, 2016).

Incluir a tecnologia no cotidiano escolar traz também alguns desafios como conscientizar os educadores sobre a importância de adequar a atuação pedagógica utilizando os recursos tecnológicos disponíveis e tornar mais atraente para o estudante e adequar a infraestrutura da instituição para que os professores e estudantes estejam aptos a lidarem de forma consciente e autônoma (YOUNG DIGITAL PLANET, 2016).

3.3.1 *Tecnologias emergentes*

O acesso à Internet modifica a velocidade e a quantidade de trocas de comunicação e de informações que poderiam ser buscadas (MODESTO, 2005, p. 288). Segundo Modesto (2005), a Internet permite aumentar a velocidade, interatividade e mobilidade dos processos realizados em ambiente tradicional. Diante dessas características, esta tecnologia é vista pela comunidade educativa como importante ferramenta para a evolução do ensino.

Modesto (2005), afirma que as tecnologias utilizadas para gerar informação, leitura e acesso à informação, passaram a tomar como base as características de: suportes digitais, redes eletrônicas e conexões de hipertextos. Para o autor, esse contexto propõe um novo modelo educacional, com velocidade na criação e atualização do conhecimento; aprendizagem contínua ao longo da vida; foco voltado para a construção do conhecimento e menos para as avaliações; uso de tecnologias

informacionais com uso de hipertexto, interconectadas e interativas; ambiente digital que proporciona ao usuário traçar caminho diferenciado respeitando o ritmo de aprendizagem do estudante.

Em vista disso, as instituições educacionais visam disponibilizar páginas on-line, divulgando assim, a missão e objetivos da escola, as atividades administrativas e pedagógicas (MODESTO, 2005). As bibliotecas escolares devem então se adequar ao contexto tecnológico, oferecendo informações não só por meio dos serviços tradicionais mas se beneficiando da quantidade de dados dispostos na *Web*. (MODESTO, 2005).

Segundo Modesto (2005), com a grande quantidade de recursos informacionais disponíveis na Internet, a biblioteca deve se preocupar também com a capacitação tecnológica dos usuários, para que estes possam ter condições adequadas ao aprendizado, às mudanças requisitadas no mercado de trabalho e uso do entretenimento possibilitado pela tecnologia.

3.3.2 *Internet na biblioteca escolar*

Inserida no contexto educativo, a biblioteca escolar, também deve atualizar seus serviços e produtos, a fim de promover a aprendizagem de forma atrativa e inovadora. Como afirmado por Blattmann e Fragoso (2003, p. 35) “O despertar para a nova mídia de comunicação apoiada na Internet, por parte de educadores e bibliotecários, é uma questão de acompanhar a evolução tecnológica como recurso positivo”.

Segundo Blattmann e Fragoso (2003) a Internet é uma ferramenta que permite a aprendizagem de forma interativa, por meio comunicação e de buscas de necessidades gerais e científicas de informação.

Deve-se lembrar que o uso da Internet provocou uma mudança de comportamento no perfil dos usuários no momento da pesquisa e é papel do bibliotecário auxiliar o usuário a trilhar um caminho que evite a sobrecarga informacional (BLATTMANN; FRAGOSO, 2003).

A Internet permitiu um acesso mais amplo à informação do que as bibliotecas ofereciam tradicionalmente e o usuário hoje é livre para navegar e decidir sobre qual

informação consumir. Contudo, apesar da facilidade ao acesso, a imensa quantidade de informações publicadas acarreta em um processo de recuperação mais complexo, pela falta de organização da informação on-line. Nesse contexto, o bibliotecário pode oferecer treinamentos e sugerir conteúdos, que respeitem a autonomia do usuário (IFLA, 2006).

3.3.3 A educação e o futuro da Internet

Visto que a Internet é uma das principais fontes de pesquisa e de lazer dos jovens no século XXI, este tópico abordará as tendências da tecnologia possíveis de serem utilizadas na educação e promover um ensino mais dinâmico.

3.3.3.1 Malha de dispositivos

Uma das tendências tecnológicas apontadas pela empresa Gartner para o ano de 2016, refere-se ao conjunto de dispositivos utilizados para acessar aplicativos e informações, que permite também interação entre variados grupos sociais. Esse conceito engloba os dispositivos móveis, tecnologias vestíveis e Internet das Coisas. A malha de dispositivos evolui, porém os dispositivos necessitam ter os sistemas ainda mais conectados para aumentar a cooperação dos aplicativos (GARTNER..., 2015).

Nesse contexto, é inserido o conceito de aprendizagem móvel, que se trata da utilização dos dispositivos móveis com objetivos educacionais (YOUNG DIGITAL PLANET, 2016). Segundo a empresa, essa tecnologia permite um ensino mais personalizado, a quantidade de materiais educativos para dispositivos tem aumentado de forma considerável, conteúdos didáticos, jogos, aplicativos para aprendizagem de idiomas são alguns exemplos (YOUNG DIGITAL PLANET, 2016).

Com a democratização dos dispositivos móveis, a aprendizagem móvel permite acesso a informação de forma rápida; facilita a comunicação entre estudantes e professores; dá acesso ao conhecimento para estudantes com necessidades especiais; permite participação em fóruns e eventos educacionais à distância e em tempo real; o uso de dispositivos móveis na escola dá maior credibilidade a instituição por demonstrar compromisso com o uso da tecnologia (YOUNG DIGITAL PLANET, 2016).

Apesar dos benefícios, o uso dessa tecnologia no âmbito educacional deve se atentar para desafios como a distração dos estudantes durante as atividades e que a substituição de dispositivos danificados e desatualizados deve ser prevista, pois a manutenção pode ser de alto custo (YOUNG DIGITAL PLANET, 2016).

3.3.3.2 Realidade aumentada

Segundo a empresa de soluções educacionais digitais, Young Digital Planet (2016), a Realidade Aumentada é uma tecnologia que permite aumentar a percepção do usuário sob a realidade, por meio de um dispositivo que apresenta informações adicionais ao mundo real, como por exemplo gráficos, sons e animações.

Para fazer uso dessa tecnologia, o dispositivo, *tablet*, *smartphone* ou *laptop*, deve possuir um display “*see-through*” (“ver através”) ou uma câmera. Alguns aplicativos precisam usar objetos reais, como plástico ou papel, para fazer a correspondência no mundo virtual (YOUNG DIGITAL PLANET, 2016).

No âmbito educacional, a Realidade Aumentada permite contextualizar os conteúdos por meio melhores exemplificações combinando o espaço físico e o virtual, o que pode tornar a aprendizagem mais significativa e promove maior interesse dos estudantes pela dinamicidade e interação em tempo real, contudo deve-se atentar para não deixar que o uso da ferramenta distraia o objetivo da atividade (YOUNG DIGITAL PLANET, 2016).

3.3.3.3 Blocos de montar na educação

Os blocos de montar feitos de plástico são utilizados para promover o aprendizado de maneira lúdica desde a infância. As peças de encaixe permitem desenvolver a coordenação motora, a criatividade e auxiliar várias áreas do conhecimento, como os idiomas, por meio de construção de palavras e frases, ensinar operações básicas da matemática como a subtração e a divisão (YOUNG DIGITAL PLANET, 2016).

De acordo com a Young Digital Planet (2016), além do brinquedo de plástico, os blocos de montar estão sendo utilizado em um jogo interativo, *Minecraft*, que ganhou vários adeptos e permite que os jogadores criem seus próprios ambientes com cubos tridimensionais sem limite de espaço. “Devido à facilidade com a qual pode ser modificado e a seus atributos notáveis, tornou-se objeto de experimentos

sociológicos, e foi considerado bastante útil na área educacional” (YOUNG DIGITAL PLANET, 2016, p. 248).

Os blocos de montar, digitais ou físicos, tem uma vasta utilidade na educação, seja no desenvolvimento de habilidades como a criatividade, resolução de problemas, trabalho em equipe; seja por possibilitar que os estudantes apliquem os conteúdos na prática, construindo objetos por exemplo. Para isso, o mediador do processo educativo deve planejar bem as atividades e utilizá-los de maneira criativa, principalmente na área de ciências humanas (YOUNG DIGITAL PLANET, 2016).

3.3.3.4 *Robôs na educação*

Criar um ser artificial semelhante a um humano apesar de ser um desejo constante só passou a ser realidade no século XXI. Antes disso, os robôs sem semelhança com humanos já possuíam grande utilidade na indústria e algumas funções âmbito doméstico, como por exemplo brinquedos e aspirador de pó robótico (YOUNG DIGITAL PLANET, 2016).

“Robôs contemporâneos se parecem com gente e dançam, cantam e podem se mover em qualquer tipo de terreno. Estão entrando, ainda que lentamente, no mundo da Educação” (YOUNG DIGITAL PLANET, 2016, p. 252). Segundo a empresa, além do uso, a habilidade para construção de robôs tem sido bastante valorizada na atualidade.

A utilização de robôs em sala de aula desperta a criatividade dos estudantes, geralmente na área de exatas e Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC). O fato dos estudantes trabalharem mais em grupo nas atividades com robôs dentro da escola, permite a maior interação entre eles, o que melhora a comunicação e habilidades interpessoais. Apesar das contribuições para a área, vale ressaltar que é uma atividade de alto custo (YOUNG DIGITAL PLANET, 2016).

3.3.3.5 *Tecnologias vestíveis*

Surgido por volta de 1970, um dos primeiros dispositivos móveis era um relógio com uma calculadora embutida, desde então, as tecnologias vestíveis passaram a ser mais utilizadas, pela praticidade e quantidade de funções disponíveis (YOUNG DIGITAL PLANET, 2016).

De modo comum, os dispositivos vestíveis possuem um sensor, visor e elementos de processamentos de dados, funcionam o tempo todo, não sendo

necessário ligar e oferecem a vantagem de ser utilizados até mesmo quando alguém está impossibilitado de utilizar as mãos (YOUNG DIGITAL PLANET, 2016). Na área da educação, essa tecnologia oferece possibilidades como realizar de maneira rápida, atividades fora do contexto escolar, pesquisas, acesso remoto, registro, compartilhamento de dados e personalização de apresentações.

Entretanto, esses dispositivos ainda são de alto custo, têm bateria com pouca durabilidade e podem ser desconfortáveis, também podem oferecer risco à privacidade por possibilitar tirar fotos e filmar sem chamar atenção e assim como os sistemas de smartphones e computadores, as tecnologias vestíveis podem ser vítimas de ataques que oferecem risco à segurança (YOUNG DIGITAL PLANET, 2016).

3.3.3.6 *Internet das Coisas*

De acordo com a Young Digital Planet (2016), a Internet das Coisas, tecnologia baseada nas premissas de que cada dispositivo é capaz de identificar, se comunicar e interagir com outros dispositivos, surgiu na mesma época que os *tablets* e *smartphones*. O fato de vários dos dispositivos poderem tomar decisões com base na troca e no processamento de informações possibilita mudanças na vida cotidiana, no trabalho e em áreas como a educação e a saúde.

O uso da Internet das Coisas na escola possibilita a independência de estudantes com necessidades especiais, otimização de processos administrativos como controle de presença e segurança dos estudantes por meio da leitura de etiquetas personalizadas e também redução do gasto desnecessário de energia (YOUNG DIGITAL PLANET, 2016).

Assim como no caso das tecnologias vestíveis, fatores como a segurança da informação e privacidade devem ser pensados no âmbito da Internet das Coisas. Além disso, a infraestrutura da rede atual deveria ser repensada para comportar a grande quantidade de dispositivos e o uso dessa tecnologia requer certa mudança de mentalidade da sociedade, por permitir uma terceirização das tomadas de decisões pessoais para um dispositivo (YOUNG DIGITAL PLANET, 2016).

3.3.3.7 *Web semântica*

O objetivo da Web semântica “é criar e popularizar um padrão que forneça conteúdo na Internet com informações suplementares (metadados) que garantam

que a máquina processe informações adequadas em um determinado contexto” (YOUNG DIGITAL PLANET, 2016, p. 285).

O projeto proposto por Tim Berners-Lee, fundador do sistema WWW, é apontado como solução para organizar a grande quantidade de informações na Web e oferecer resultados mais relevantes aos usuários, a partir da integração entre os tipos de conteúdo, aplicativos e sistemas (YOUNG DIGITAL PLANET, 2016).

A educação se beneficia dessa tecnologia por ter o processo de pesquisa otimizado; os criadores de conteúdo podem sistematizar a distribuição de seus conteúdos em diferentes plataformas, inclusive os da área de educação (YOUNG DIGITAL PLANET, 2016).

3.3.3.8 *Google Apps for Education*

O *Google Apps for Education* (GAfE) é uma plataforma educacional colaborativa que possibilita que os professores, alunos e gestores possam criar conteúdos e aumentar sua criatividade utilizando a tecnologia. Os recursos desse software estão de acordo com a aprendizagem em rede, permitindo o compartilhamento de informações. Pode ser utilizado em computadores, *notebooks*, *tablets* e *smartphones* (YOUNG DIGITAL PLANET, 2016). As funcionalidades da plataforma são melhor explicadas no infográfico abaixo:

Figura 1: Google Apps for Education



¹ google.com.br/enterprise/apps/education

Fonte: YOUNG DIGITAL PLANET (2016, p. 334)

4 METODOLOGIA

O método científico varia de acordo com o objeto de pesquisa e pode-se dividir em duas grandes categorias, segundo a estrutura lógica da pesquisa, ou de acordo com a técnica utilizada (GIL, 1999). A primeira categoria, utilizada neste trabalho está ligada às correntes filosóficas, por se dedicar como ocorre o conhecimento acerca da realidade.

Sobre a corrente filosófica, adotou-se o método fenomenológico, que considera apenas o objeto de pesquisa, preocupa-se em descrever o que é o dado e em explicá-lo, com foco apenas no objetivo, o que dispensa debates sobre demais fatores do fenômeno observado (GIL, 1999).

Quanto ao método de análise de dados, adotou-se a abordagem qualitativa. Quanto à definição do objeto de estudos, escolheu-se o caso da Biblioteca Cultural Marista. Como argumenta Yin (2001), um "caso" pode ser um indivíduo e também algum evento ou entidade, de acordo com os objetivos da pesquisa. No contexto desta monografia, o objeto de análise foi escolhido tendo em vista a facilidade de acesso a informações e pessoas, visto que a pesquisadora já desenvolveu atividades profissionais na biblioteca em questão.

Como destaca GIL (1999, p. 51), muitas vezes a escolha do problema é determinada pela oportunidade ofertada por alguma instituição em termos de acesso a pessoas, documentos e instrumental para a análise de dados. Nesse sentido, buscou-se descrever as características da Biblioteca Cultural Marista, do colégio Marista João Paulo II, sem haver uma preocupação com a delimitação de uma amostra, uma vez que o caso escolhido é suficiente para os fins desta pesquisa..

O nível de aprofundamento do estudo foi de caráter exploratório. Segundo Gil (1999), a pesquisa exploratória oferece uma visão ampla sobre determinado assunto e ao final sugere pesquisas mais estruturadas sobre ele, buscou-se nesse trabalho, apresentar um panorama geral da aplicação das Diretrizes da IFLA para o Serviço de Referência Digital ao caso estudado.

A pesquisa foi realizada em três etapas. A primeira consiste em uma pesquisa documental sobre as recomendações para a Biblioteca Escolar cumprir seu papel na aprendizagem, as Competências Educacionais que devem ser desenvolvidas nos

estudantes, professores e bibliotecários no século XVI, as tendências da Tecnologia e a importância do seu uso na Educação, com vistas ao desenvolvimento da fundamentação teórica; na segunda etapa realizou-se um estudo de caso sobre o uso da Tecnologia na Biblioteca do Colégio Marista João Paulo II, a terceira e última etapa na proposição de um modelo de aplicativo para dispositivos móveis para interação entre a comunidade escolar e a biblioteca.

A respeito do modelo proposto, esta pesquisa estabeleceu uma relação entre as recomendações da IFLA e de pesquisadores sobre bibliotecas escolares, as competências educacionais esperadas do bibliotecário, professor e estudante na atualidade e as tendências da tecnologia para a educação, como subsídios para a proposição de uma plataforma que oferece maior interação entre esses atores.

4.1 A Biblioteca Cultural Marista

A biblioteca do colégio Marista João Paulo II, Biblioteca Cultural Marista, foi inaugurada em 1997, no mesmo dia de inauguração da escola, localizada no Setor de Grandes Áreas Norte, quadra 702, em Brasília (BIBLIOTECA..., 2010).

No ano de 2002, a biblioteca estava totalmente informatizada e passou a ter novas instalações, sendo localizada no pátio central, disponibilizando salas para estudo em grupo e computadores para acesso à Internet. Atualmente, a biblioteca oferece cinco salas de estudo em grupo, cabines para estudo individual, além de mesas para estudo coletivo. Segundo o sítio da biblioteca, o espaço de aproximadamente 500 m² é adaptado às normas de acessibilidade para portadores de necessidades especiais, dispõe ainda de sala para mapas e conteúdos multimídia, sala para Hora do Conto, computadores para acesso on-line, gibiteca e balcão de atendimento (BIBLIOTECA..., 2010).

De acordo com informações da página *on-line* da biblioteca, o acervo de mais de 18 mil exemplares é composto de materiais variados, como livros, periódicos e multimídia e é atualizado pela bibliotecária conforme a necessidade da comunidade escolar. O acervo infantil, de aproximadamente 4.500 livros, atende às turmas de educação infantil ao 5º ano do ensino fundamental e é disposto em mobiliário adequado a este público (BIBLIOTECA..., 2010).

Os serviços disponibilizados pela biblioteca são: acesso à internet; acesso ao catálogo on-line; consulta local e empréstimo domiciliar; divulgação de novas aquisições; leitura de jornais e revistas; orientação à normalização de trabalhos escolares; treinamento de usuário e projetos diversos (BIBLIOTECA..., 2010).

4.1.1 Telas do Site da Biblioteca

O site da biblioteca é integrado ao do colégio Marista e foi analisado a fim de verificar se nele é oferecido algum serviço de referência digital conforme as recomendações da IFLA e oferecer subsídios para a proposição do modelo de aplicativo para uma biblioteca escolar.

A página inicial do site se refere às atualizações da biblioteca (figura 2), contém a divulgação dos projetos da Biblioteca Cultural Marista, como a dica de leitura e a recomendação de livros feita por estudantes.

Figura 2: Página “Atualizações” do Site da Biblioteca do Colégio Marista João Paulo II

The screenshot displays the website of the Biblioteca Cultural Marista. At the top, there is a navigation bar with links: Institucional, Colégios, Unidades Sociais, Fale Conosco, Trabalhe Conosco, Portal RH, Webmail, and a search button labeled 'Buscar'. Below this is the school's logo and name, 'COLÉGIO MARISTA JOÃO PAULO II', with the text 'Colégio Marista em Brasília - DF' underneath. A secondary navigation bar includes links for Colégio, Diferenciais, Pastoral, Esporte e Cultura, Biblioteca, and Inscrição e Matrícula, along with icons for a signal, calendar, and play button. The main content area is titled 'Biblioteca' and features a sidebar with links: Atualizações, Sobre a biblioteca, Atendimento, Normas de funcionamento, and Consulta ao acervo. The main text area contains three sections: 'Dica de Leitura 1 | Maio' (dated mai 3, 2016), 'Dicas de Leitura 2 | Abril' (dated abr 20, 2016), and 'Recomendo: Frankenstein' (dated abr 8, 2016). Each section describes periodic selections of books for reading. At the bottom, there is another 'Dica de Leitura 1 | Abril' section (dated abr 1, 2016) and a source link: 'Fonte: <http://colegiomarista.org.br/joaopauloii/biblioteca>'.

Figura 3: Página “Sobre a Biblioteca” do Site da Biblioteca do Colégio Marista João Paulo II

COLÉGIO MARISTA JOÃO PAULO II
Colégio Marista em Brasília - DF

Colégio | Diferenciais | Pastoral | Esporte e Cultura | Biblioteca | Inscrição e Matrícula

Colégio Marista João Paulo II » Biblioteca » Sobre a Biblioteca

Biblioteca
10/10/2010 00:00:00

Atualizações
Sobre a biblioteca
Atendimento
Normas de funcionamento
Consulta ao acervo

Sobre a Biblioteca

A Biblioteca presta serviço de informação que busca complementar e oferecer suporte aos objetivos do Projeto Pedagógico Escolar, facilitar o acesso à cultura, à informação, à educação e ao lazer. A missão da Biblioteca Cultural Marista é proporcionar um ambiente agradável, onde possam ocorrer momentos de aprendizagem, descontração e lazer, entre todos os participantes do processo de ensino-aprendizagem. Trabalhar a leitura é muito importante na formação do educando, visto que, dessa forma, desenvolve-se o senso-crítico, a autonomia, a criatividade e o intelecto ativo. Portanto, focamos nossas atividades em processos que possam promover o interesse dos estudantes pela leitura.

A Biblioteca Cultural Marista possui um espaço de, aproximadamente, 500 metros quadrados, e a entrada principal é voltada para o pátio central do Colégio. Dispõem de um acervo de mais de 18 mil exemplares de livros, periódicos e multimeios; oferece espaço lúdico para as crianças, cabines para estudo individual e em grupo, Sala de Multimeios e Mapoteca. Este ambiente é destinado a estudantes e professores. O acervo é constantemente atualizado, segundo as necessidades apontadas pela bibliotecária, direção, professores e estudantes.

Cotidiano
Recentes | Mais Lidos

2ª fase da OBM terá oito estudantes do colégio

Estudante do 7º ano EF vence concurso de Redação

Tem início o segundo semestre letivo

Jornada Pedagógica prepara educadores para o 2º semestre

Dinâmicas artísticas fecharam o semestre do 7º ano EF

Agenda

ago 5	Anos Iniciais - 2ª AISC de Inglês
ago 5	Ensino Médio - 2ª AISC de Geografia (1º E 3º anos)
ago 5	Anos Finais - 2ª AISC de Língua Inglesa

Fonte: <http://colegiomarista.org.br/joaopauloii/biblioteca/sobre>

A página “Sobre a Biblioteca” (figura 3) disponibiliza informações sobre os serviços, objetivos, estrutura física e acervo da biblioteca, suas atribuições, bem como o histórico da biblioteca infantil e da biblioteca que atende aos demais níveis de ensino da educação básica, ofertados no Colégio Marista João Paulo II.

Figura 4: Página “Atendimento” do Site da Biblioteca do Colégio Marista João Paulo II

Institucional Colégios Unidades Sociais **Fale Conosco** Trabalhe Conosco Portal RH Webmail **Buscar**

COLÉGIO MARISTA
JOÃO PAULO II

Colégio Marista em Brasília - DF

Colégio Diferenciais Pastoral Esporte e Cultura Biblioteca Inscrição e Matrícula

Colégio Marista João Paulo II » Biblioteca » Atendimento

Biblioteca 10/10/2010 00:00:00 **Like** 0 **Tweetar** **G+1** 0

Atendimento

Horário
Segunda a sexta-feira: 7h15min às 18h30min

Equipe
Bibliotecária – Flávia Schreiber (CRB 2035 – 1ª região) – flavia.schreiber@maristas.org.br
Auxiliares de Biblioteca
Cintia de Sousa Santos – cintia.santos@maristas.org.br

Contatos
Colégio Marista João Paulo II
Biblioteca Cultural Marista
SGAN – 702 Conj. "B" W3 Norte
Telefone: (61) 3426-4600 - Ramal: 4613
E-mail: biblioteca.jpaulo@maristas.org.br

Cotidiano
Recentes **Mais Lidos**
2ª fase da OBM terá oito estudantes do colégio
Estudante do 7º ano EF vence concurso de Redação
Tem início o segundo semestre letivo
Jornada Pedagógica prepara educadores para o 2º semestre
Dinâmicas artísticas fecharam o semestre do 7º ano EF

Agenda
ago 5 Anos Iniciais - 2ª AISC de Inglês
ago 5 Ensino Médio - 2ª AISC de Geografia (1º E 3º anos)
ago 5 Anos Finais - 2ª AISC de Língua Inglesa

Fonte: <http://colegiomarista.org.br/joaopauloii/biblioteca/atendimento>

Na página de “Atendimento” (figura 4), estão disponíveis o horário de funcionamento, os contatos da equipe da biblioteca e os contatos gerais da escola, como endereço, telefone e e-mail.

Figura 5: Página “Normas de funcionamento” do Site da Biblioteca do Colégio Marista João Paulo II

COLÉGIO MARISTA JOÃO PAULO II
Colégio Marista em Brasília - DF

Colégio | Diferenciais | Pastoral | Esporte e Cultura | Biblioteca | Inscrição e Matrícula

Colégio Marista João Paulo II » Biblioteca » Normas de funcionamento

Biblioteca

- Atualizações
- Sobre a biblioteca
- Atendimento
- Normas de funcionamento**
- Consulta ao acervo

02/08/2013 09:47:35

Normas de funcionamento

A Biblioteca é um ambiente de estudo e pesquisa, por isso exige silêncio de quem a frequenta. Todo material retirado das estantes deve ser deixado sobre as mesas.

Empréstimo

- O empréstimo é pessoal, e poderá ser feito por estudantes regulares, funcionários e pais (mediante cadastro).
- Não podem ser retirados, para empréstimos domiciliar, dicionários, enciclopédias e outras obras de referência e materiais que estejam sendo utilizados para trabalhos escolares.
- Para retirar um livro, é necessário que o usuário apresente a carteirinha. O estudante é responsável por cada obra retirada na Biblioteca e pela sua carteirinha.
- Quando o prazo de devolução ultrapassar a data prevista, será cobrada uma multa de R\$ 0,50 por dia e por obra. O usuário só poderá fazer um novo empréstimo após a regularização da pendência. Em caso de extravio ou dano, o responsável pelo material deverá entrar em contato com a Biblioteca para substituir a obra perdida e/ou danificada.

Cotidiano

Recentes | Mais Lidos

- 2ª fase da OBM terá oito estudantes do colégio
- Estudante do 7º ano EF vence concurso de Redação
- Tem início o segundo semestre letivo
- Jornada Pedagógica prepara educadores para o 2º semestre
- Dinâmicas artísticas fecharam o semestre do 7º ano EF

Agenda

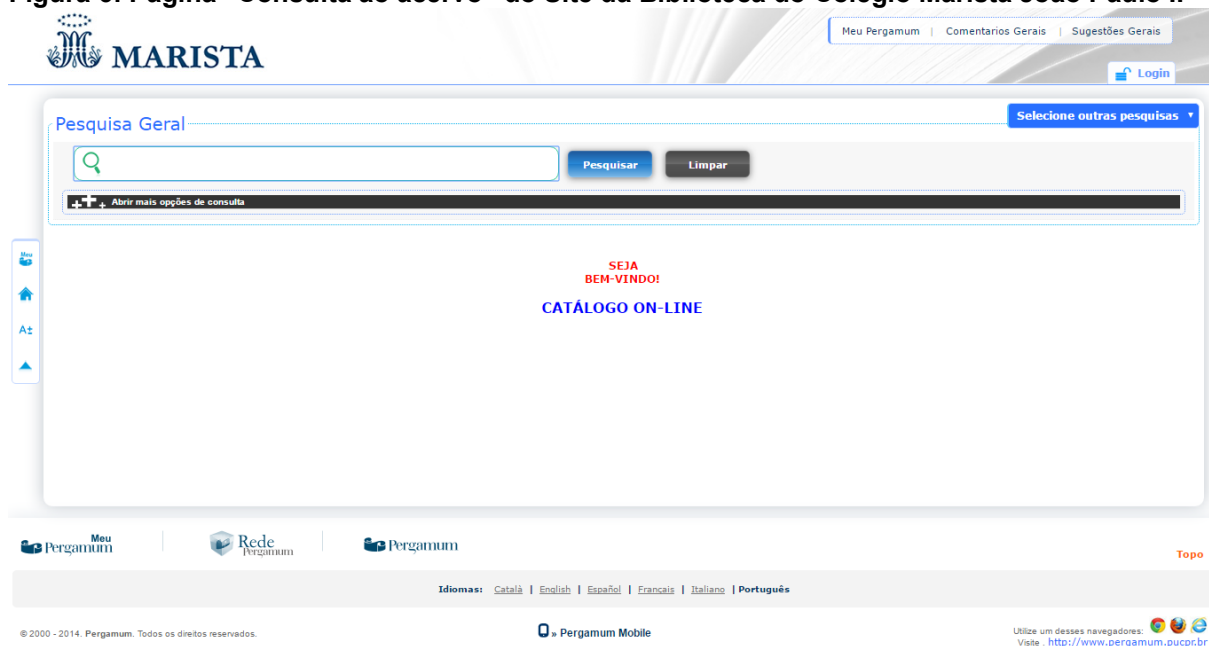
ago 5	Anos Iniciais - 2ª AISC de Inglês
ago 5	Ensino Médio - 2ª AISC de Geografia (1º E 3º anos)
ago 5	Anos Finais - 2ª AISC de Língua Inglesa

Fonte: <http://colegiomarista.org.br/joaopauloii/biblioteca/normas-de-funcionamento>

A página “Normas de funcionamento” (figura 5) apresenta as condições para o empréstimo de materiais e uso das salas de estudo em grupo, informações sobre multas, renovação e prazo para devolução de livros, orientações sobre a busca no catálogo on-line e recomendações sobre o comportamento adequado no ambiente da biblioteca, uso e conservação dos materiais da biblioteca.

A última página disponível no site da Biblioteca Cultura Marista é a do catálogo on-line das bibliotecas escolares que fazem parte da Rede Marista de Educação e Solidariedade da Província do Rio Grande do Sul, o catálogo do software *Pergamum Web* permite selecionar o tipo de item, a escola em que deseja consultar, refinar a busca por título, data e autor.

Figura 6: Página “Consulta ao acervo” do Site da Biblioteca do Colégio Marista João Paulo II



Fonte: <http://bibliotecas.maristas.org.br/pergamum/biblioteca/index.php>

4.2 Federação Internacional de Associações e Instituições Bibliotecárias (IFLA)

Fundada em Edimburgo na Escócia, no ano de 1927, a Federação Internacional de Associações e Instituições Bibliotecárias (IFLA) é uma organização não-governamental, internacional, independente, sem fins lucrativos e de maior representatividade da área de Bibliotecas (IFLA, 2015)

A IFLA (2015) apresenta como objetivos da instituição a promoção de padrões de fornecimento e prestação de serviços bibliotecários e de informação; incentivar a conscientização geral sobre o valor da biblioteca de qualidade e dos serviços e informação e representar os interesses de seus membros ao redor do mundo.

Para o cumprimento desses objetivos, tem como valores fundamentais o reforço dos princípios da liberdade e acesso à informação; a crença de que toda a

sociedade deve ter acesso igualitário à informação e necessita de ideias e obras lúdicas para seu desenvolvimento integral; a convicção de que a prestação de serviços bibliotecários e de informação de qualidade ajudam a assegurar o acesso à informação e que os membros são livres para contribuir independente de fatores da diversidade. (IFLA, 2015)

Com o propósito de manter a qualidade da prestação dos serviços de biblioteca e informação, a IFLA produz alguns padrões de qualidade como modelos conceituais, regras para descrição de recursos, códigos em formato digital, diretrizes e boas práticas sobre determinando serviço. (IFLA, 2015)

Devida a relevância dessa organização para a biblioteconomia, este trabalho citou algumas recomendações da IFLA em sua fundamentação teórica e utilizará para sua metodologia, o documento *Diretrizes para o Serviço de Referência Digital*.

4.2.1 Diretrizes da IFLA para serviços de referência digital

As diretrizes da IFLA para referência digital têm o objetivo de promover as melhores práticas a esse serviço em âmbito internacional, a partir de padrões comuns para as diferentes formas de atuação (IFLA, 2002). Essas recomendações sugerem que a tecnologia seja usada de modo colaborativo e para redefinir os serviços da biblioteca.

De acordo com a IFLA (2002), o planejamento do serviço de referência digital pode suscitar novos debates de maior relevância e extensão, como o gerenciamento de mudanças, a abordagem do bibliotecário sob as novas formas de trabalho em equipe, o programa e usuários de uma instituição. Ressalta também que esse planejamento pode avaliar a necessidade de investir em pessoal, equipamentos e demais recursos.

O serviço de referência *on-line* deve ser projetado para ser acessível ao maior número de usuários, independente de questões como idioma, capacidades técnicas e deficiências físicas. Desse modo, deve-se considerar os detalhes físicos e logísticos para oferecer um serviço eficiente. É necessário dispor de equipe qualificada e ambiente de trabalho adequado; equipamentos de informática; *softwares*; acesso à Internet e e-mail (IFLA, 2002).

4.3 Avaliação da Interface da biblioteca

A partir da análise das recomendações de interface das diretrizes da IFLA para o serviço de referência digital, formulou-se o seguinte quadro para a coleta e análise dos dados disponíveis no site da Biblioteca Cultural Marista, a fim de subsidiar as proposições para o modelo de aplicativo para dispositivos móveis.

Quadro 1: Análise do site da Biblioteca do Colégio Marista João Paulo II, segundo as recomendações da IFLA para serviço de referência digital

Recomendações da IFLA para serviço de referência digital	Site da biblioteca do colégio Marista João Paulo II
Ter interface de fácil navegação	Apesar da grande quantidade textual, a interface permite fácil navegação
O usuário deve saber utilizar o serviço de referência após uma ou duas telas.	Não foi possível observar
Ter o ícone com o link para o “Pergunte ao bibliotecário” de forma coerente em todas as páginas	Não foi possível observar
Utilizar a quantidade de ícones e imagens necessárias para orientar o usuário	Não faz uso de imagens além das imagens de divulgação dos serviços já prestados
Tentar não preencher a página com grandes blocos de texto	Por não fazer muito uso de imagens para orientação, os textos são extensos.
Indicar claramente o nome da instituição e colocar o link para a biblioteca principal	Por estar vinculada ao site da escola, a página da biblioteca aparece como link.
Incluir breve parágrafo que explique como funciona o serviço de referência da instituição e o tempo de resposta (ex. todas as perguntas serão respondidas em 5 dias úteis)	A página da biblioteca não indica prestar serviço de referência tradicional ou digital
Fornecer informações que podem para orientar o usuário no formulário. (No campo “recursos consultados” deve conter pelo menos um exemplo que mostre ao usuário a importância de incluir o nº do volume, nº da página, data, título, informação do autor, etc.)	Não foi possível observar.
Inserir campos "E-mail" e "Texto da pergunta," bem como campos opcionais, tais como: "Nome", "Telefone", "grau",	Não foi possível observar.

e "A razão para a busca", etc. (Inserir campos para qualquer informação que julgar necessária para tornar o serviço mais eficaz, desde que não fique muito extenso).	
Inserir links para recursos on-line que são importantes, tanto interno como externos (revisados e atualizados periodicamente): homepages, catálogos, bases de dados online e FAQ.	Os links disponíveis na página são somente o do catálogo on-line e o e-mail corporativo da biblioteca e dos colaboradores.
Inserir um link para informações sobre as políticas gerais e de referência correspondência da instituição. Identificar e fornecer informações de contato qualquer meio com o pessoal da biblioteca: serviço de chat ao vivo, e-mail, formulário web, fax, e-mail, telefone etc.	O link das políticas gerais da biblioteca não é disponibilizado no site, apenas as normas de funcionamento, os objetivos da biblioteca e os serviços prestados. As informações podem ser encontradas nas páginas "Sobre a Biblioteca", "Normas de Funcionamento" e "Atendimento".
Ter em conta as eventuais limitações de hardware e sofisticação técnica dos usuários finais ao planejar o site. Deve ser claramente especificado os requisitos mínimos para executar o serviço.	Não foi possível observar.
Incorporar políticas e cumprir com as leis que garantam a todos os usuários o acesso ao serviço.	Não foi possível observar
Indicar claramente quem responde às perguntas e qual serviço oferece. Ex.: Por uma questão de tempo e volume de perguntas que recebemos, não podemos enviar materiais por fax; desenvolver bibliografias; realizar pesquisas.	Não foi possível observar.
Ter Declaração de Privacidade, reclamações etc.	Não foi possível observar.
Definir por quanto tempo as transcrições de chats e perguntas serão salvas e quem terá acesso à elas. Decidir se é necessário manter o anonimato do usuário, suprimindo as informações pessoais. Estabelecer um processo e programação para a manutenção dos arquivos.	Não foi possível observar
Oferecer condições para que o cliente dê resposta às	São disponibilizados os

pesquisas: campo de sugestões, e-mails etc.	contatos da biblioteca e é possível reportar erro das notícias do site.
---	---

Fonte: sistematização da autora, a partir de (IFLA, 2002).

5 MODELO PROPOSTO

Visto que o site da biblioteca avaliada não acompanha o contexto tecnológico atual, propõe-se transformar o ambiente digital da biblioteca em um espaço de aprendizagem colaborativo e atrativo, do mesmo modo que deveria ser o espaço físico para a realização dos objetivos da biblioteca.

Desse modo, com o intuito de atrair os usuários da biblioteca escolar, em sua maioria jovens, é proposta neste trabalho, a criação de um aplicativo para dispositivos móveis que ofereça o serviço de referência digital obedecendo as diretrizes da IFLA para referência digital e o contexto educacional do século XXI, ampliando o uso de tecnologia feito pela biblioteca.

5.1 Telas desenhadas e explicações dos serviços de referência ofertados

A intenção é que a navegação do usuário no aplicativo seja feita de maneira intuitiva, por esse motivo, a tela de entrada (figura 7) solicita ao usuário já cadastrado apenas os campos para o nome de usuário (*login*) e senha e o botão para cadastro de novos usuários.

Figura 7: Tela de *login* do aplicativo proposto



Fonte: Elaboração da autora

Para seguir as diretrizes da IFLA para Referência Digital (2002), a tela de cadastro (figura 8) requer algumas informações pessoais importantes para a classificação dos serviços oferecidos pela biblioteca e que disponibiliza as políticas de uso do aplicativo, bem como a de armazenamento dos formulários de pesquisa solicitados e de dados internos de navegação, como o número de acesso de determinado conteúdo.

Figura 8: Tela de cadastro do aplicativo proposto



A imagem mostra a interface de uma tela de cadastro em um aplicativo. No topo, há uma barra de status com ícones de Wi-Fi, sinal de celular e bateria. Abaixo, o título "Cadastro" está em azul. O formulário contém campos para "Nome:", "E-mail:", "Função:" (com uma lista suspensa aberta mostrando opções: Estudante, Funcionário, Professor, Responsável, e Estudante selecionado), "Aniversário:" (com o valor 15 /08/ 2000 e um ícone de calendário), "Áreas de Interesse:" (com checkboxes para Humanas, Exatas, Biológicas e Conhecimentos Gerais, onde Humanas e Conhecimentos Gerais estão marcados), "Login:", "Senha:" (com pontos para ocultar o texto) e uma caixa de seleção marcada com o texto "Li e aceito os [Termos de Uso e de Privacidade.](#)". No final, há um botão "Entrar" em azul.

Fonte: Elaboração da autora

A página inicial do aplicativo, figura 9, apresenta conteúdos variados, desde informações sobre a biblioteca a notícias relevantes, o bibliotecário pode decidir o padrão de rotatividade dos conteúdos, como tornar fixo um conteúdo de importância para a instrução do usuário, além disso, em destaque está o botão para comunicar-se com o bibliotecário.

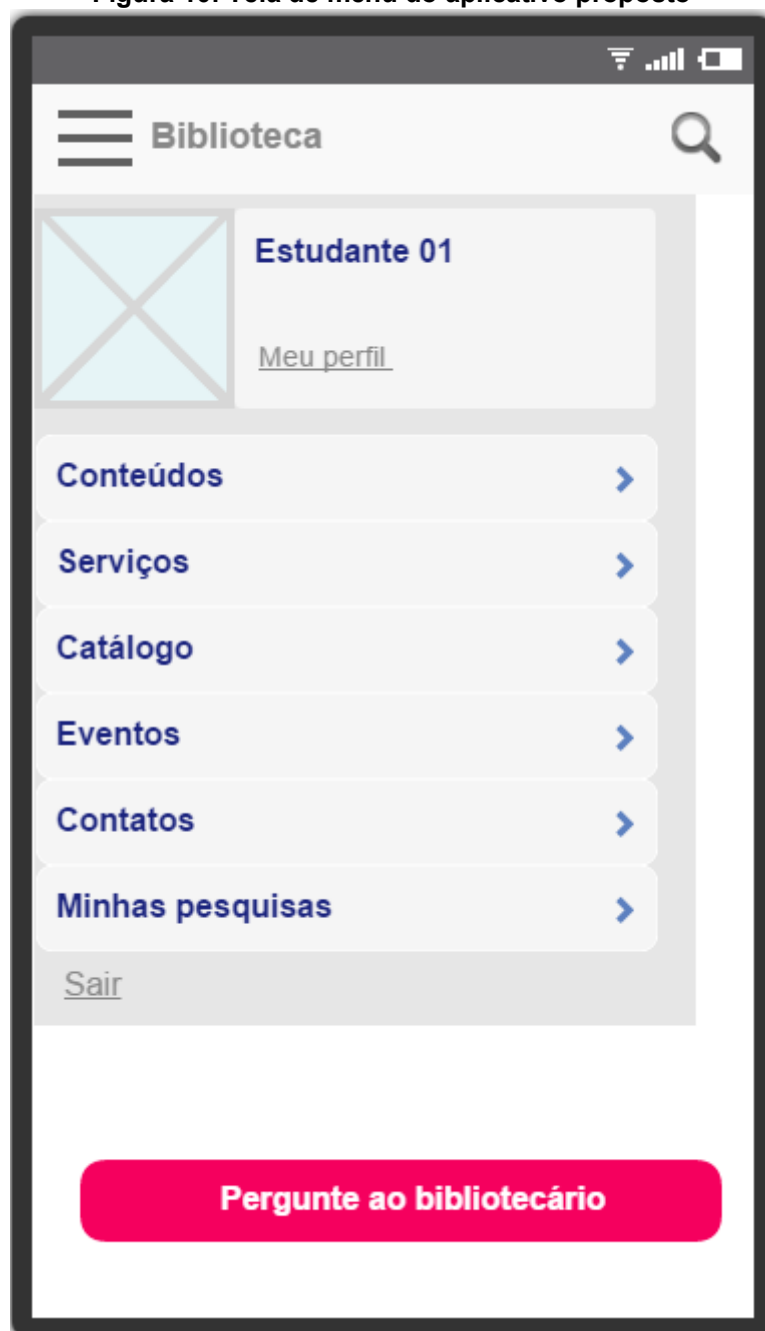
Figura 9: Tela inicial do aplicativo proposto



Fonte: Elaboração da autora

O menu do aplicativo, figura 10, disponibiliza os ícones dos principais serviços prestados pela biblioteca e as configurações do perfil do usuário.

Figura 10: Tela de menu do aplicativo proposto



Fonte: Elaboração da autora

Ao clicar no ícone “conteúdos”, o usuário será destinado a uma tela com os níveis de ensino, figura 11, este pode escolher os níveis de ensino em que se deseja buscar ou fazer uma pesquisa geral clicando na lupa do canto superior direito, contudo, o acesso a cada nível se dá conforme as informações de cadastro do usuário, caso o usuário seja de educação infantil, seu acesso será restrito somente aos conteúdos classificados como livres para sua faixa etária, o estudante de ensino médio, porém, terá acesso a todas as categorias.

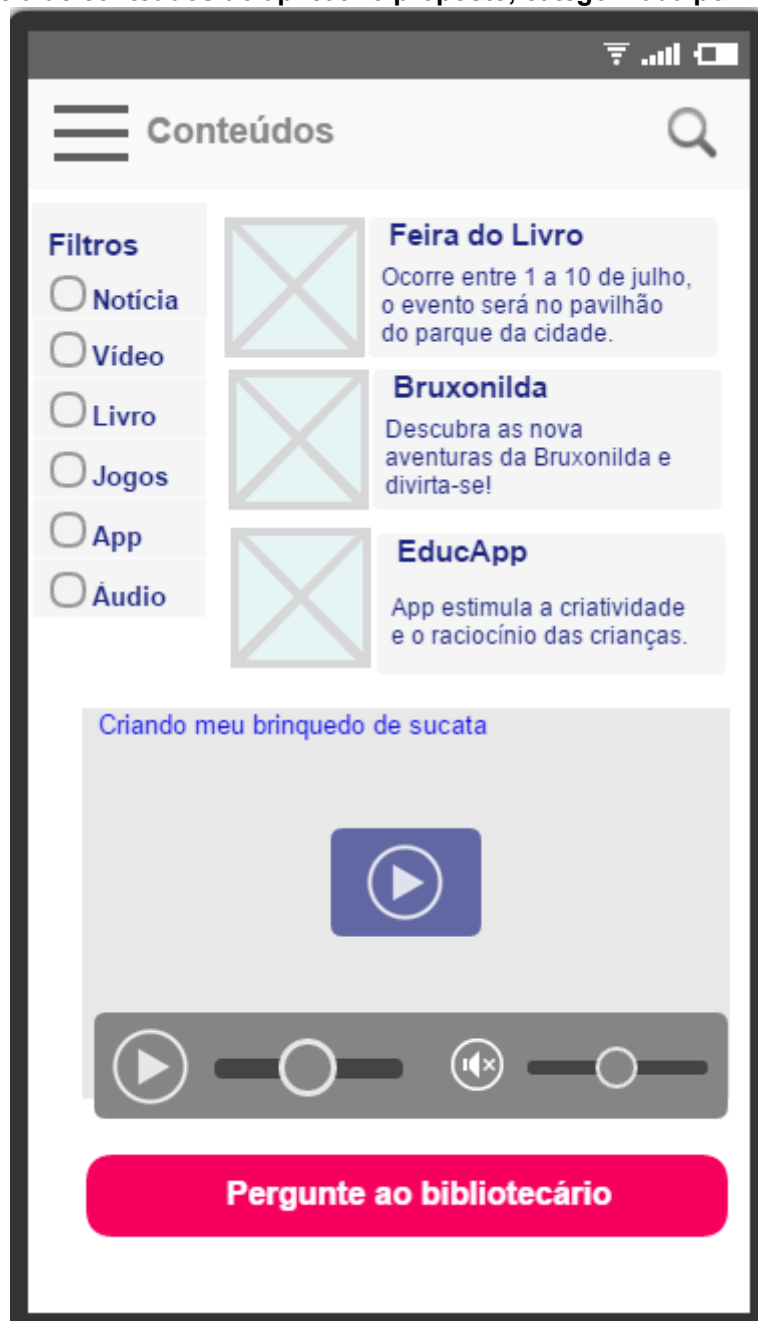
Figura 11: Tela de conteúdos do aplicativo proposto



Fonte: Elaboração da autora

Após buscar a informação na tela anterior, o usuário é direcionado a uma página com conteúdo multimídia, figura 12, referente a categorização selecionada ou ao assunto buscado e poderá refinar sua busca com os filtros na lateral esquerda.

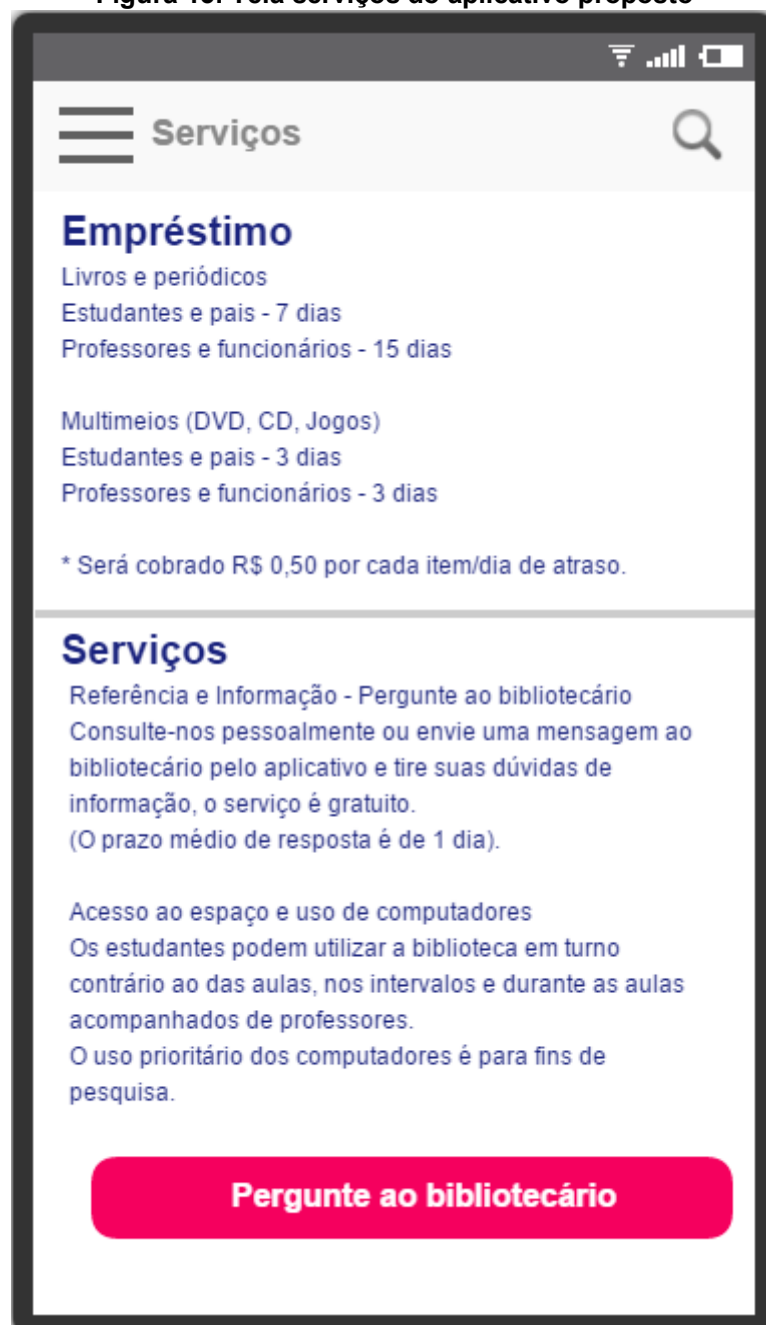
Figura 12: Tela de conteúdos do aplicativo proposto, categorizada por nível de ensino



Fonte: Elaboração da autora

Ao clicar no ícone de serviços disponível no menu, o usuário terá acesso aos serviços gerais oferecidos pela biblioteca e às instruções necessárias a cada serviço, conforme mostrado na figura 13. Além de estar disponível na política do aplicativo, é nessa tela que o usuário encontra informações sobre o tempo de espera para o serviço de referência, por exemplo.

Figura 13: Tela serviços do aplicativo proposto



Fonte: Elaboração da autora

A tela seguinte também disponível no menu, é a do catálogo *on-line*, figura 14, depende da integração dos sistemas, e é de grande importância para que a comunidade escolar tome conhecimento sobre o material existente na biblioteca, para isso, o usuário pode fazer a busca geral ou avançada utilizando os filtros disponíveis.

Figura 14: Tela do catálogo on-line do aplicativo proposto

The image shows a mobile application interface for an online catalog. At the top, there is a header bar with a hamburger menu icon on the left, the word "Catálogo" in the center, and a magnifying glass icon on the right. Below the header, the title "Pesquisa Geral" is displayed in a large, bold, blue font. Underneath the title is a search input field with the placeholder text "Digite aqui o termo de busca" and a blue button labeled "Pesquisar". Below the search field is a dark blue bar with the text "Mais opções de consulta" in white. Under this bar, there are three filter sections. The first section is labeled "Buscar por:" and has a dropdown menu currently showing "Título". The dropdown menu is open, showing a list of options: "Livre", "Autor", "Assunto", and "Título". The second section is labeled "Tipo de obra:" and has a dropdown menu currently showing "Livro". The third section is labeled "Ano de publicação:" and has a text input field containing "2016" and a small grid icon to its right. At the bottom of the screen, there is a large, rounded, pink button with the text "Pergunte ao bibliotecário" in white.

Fonte: Elaboração da autora

A tela “Eventos”, figura 15, refere-se aos eventos promovidos ou feitos em parceria com a biblioteca, como treinamento em bases de dados, mostra cultural e rodas de leitura, deve estar sempre atualizada, acompanhando a dinamicidade do espaço físico.

Figura 15: Tela de Eventos do aplicativo proposto



Fonte: Elaboração da autora

A divulgação dos contatos, figura 16, segue as recomendações da IFLA ao tornar disponíveis os contatos da biblioteca e os da instituição que a biblioteca está vinculada.

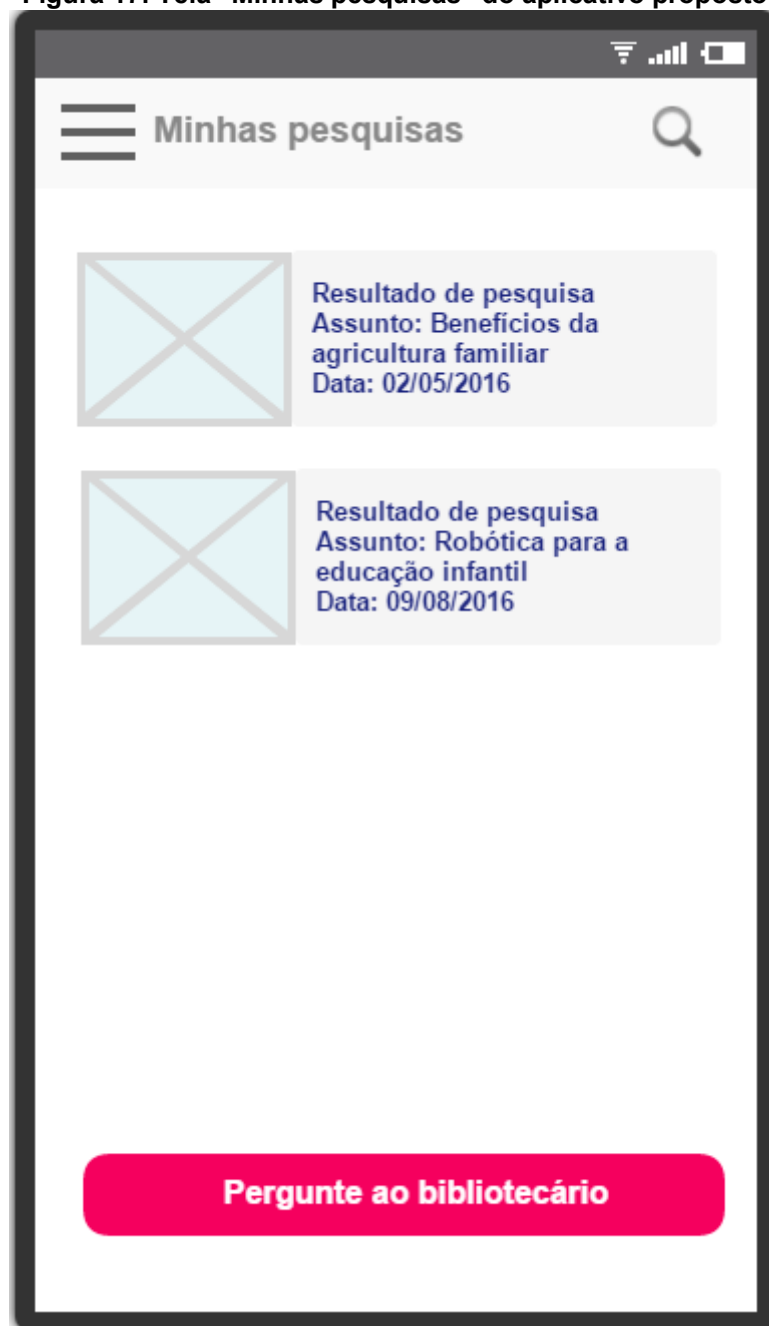
Figura 16: Tela de contatos do aplicativo proposto



Fonte: Elaboração da autora

A tela “Minhas pesquisas”, figura 17, refere-se à disponibilização do arquivo de resposta do bibliotecário, quando utilizado o serviço “pergunte ao bibliotecário”.

Figura 17: Tela “Minhas pesquisas” do aplicativo proposto



Fonte: Elaboração da autora

A última tela do aplicativo, figura 18, refere-se ao formulário que deve ser preenchido pelo usuário para o serviço de referência de informação ao clicar no ícone “pergunte ao bibliotecário”, deve ser intuitiva e permitir que este discorra sobre seu problema na busca da informação, o bibliotecário deve responder utilizando fontes de informação adequadas ao grau de instrução do usuário e na data adequada, analisando as prioridades do mesmo serviço.

Figura 18: Tela “Pergunte ao bibliotecário” do aplicativo proposto

Pergunte ao bibliotecário

Tema de Pesquisa:
Descreva brevemente o que deseja pesquisar e qual a finalidade da busca.

Dificuldades de busca:
Conte-nos qual foi sua dificuldade no momento da pesquisa e o caminho utilizado.

Nível de aprofundamento: **Razoável** ▼

Tipo de conteúdo: **Vídeo** ▼

Data máxima de entrega: **22/08/2016** [ícone de calendário]

Enviar

Fonte: Elaboração da autora

5.2 Avaliação da interface do aplicativo proposto

Para verificar se o modelo de aplicativo proposto atende às orientações da IFLA, a análise foi feita conforme o mesmo quadro utilizado para a avaliação do site da Biblioteca Cultural Marista.

Quadro 2: Análise do aplicativo proposto segundo as recomendações da IFLA para serviço de referência digital

Recomendações da IFLA para serviço de referência digital	Aplicativo proposto
Ter interface amigável e de fácil navegação.	Sim
O usuário deve saber utilizar o serviço de referência após uma ou duas telas.	Em todas as telas o serviço de referência digital é oferecido.
Ter o ícone com o link para o “Pergunte ao bibliotecário” de forma coerente em todas as páginas	Ícone disponível em todas páginas.
Utilizar a quantidade de ícones e imagens necessárias para orientar o usuário.	Instruções e informações oferecidas com imagens e vídeos.
Tentar não preencher a página com grandes blocos de texto.	Informações disponibilizadas com textos curtos.
Indicar claramente o nome da instituição e colocar o link para a biblioteca principal.	Indicação na tela de contatos.
Incluir breve parágrafo que explique como funciona o serviço de referência da instituição e o tempo de resposta, por ex.: “todas as perguntas serão respondidas em 5 dias úteis”.	Disponível nos termos de uso (tela de cadastro) e na tela de serviços.
Fornecer informações que podem para orientar o usuário no formulário. (No campo “recursos consultados” deve conter pelo menos um exemplo que mostre ao usuário a importância de incluir o nº do volume, nº da página, data, título, informação do autor, etc.).	Disponível no formulário “pergunte ao bibliotecário”
Inserir campos "E-mail" e "Texto da pergunta," bem como campos opcionais, tais como: "Nome", "Telefone", "grau", e "A razão para a busca", etc. (Insira campos para qualquer informação que julgar necessária para tornar o serviço mais eficaz, porém não exagere, pois pode desmotivar o usuário.).	Dados pessoais obtidos a partir da tela de cadastro. Complementação no formulário “pergunte

	ao bibliotecário”.
Inserir links para recursos on-line que são importantes, tanto interno como externos (revisado e atualizado periodicamente): homepages, catálogos, bases de dados online e FAQ.	Selecionado pelo bibliotecário, pode ser disponibilizado na tela principal e na de conteúdos.
Inserir um link para informações sobre as políticas gerais de referência e correspondência da instituição. Identificar e fornecer informações de contato com o pessoal da biblioteca: serviço de chat ao vivo, e-mail, formulário web, fax, e-mail, telefone etc.	Disponível na tela de cadastro e na tela de contatos.
Ter em conta as eventuais limitações de hardware e sofisticação técnica dos usuários finais ao planejar o site. Deve ser claramente especificado os requisitos mínimos para executar o serviço.	Não previsto.
Incorporar políticas e cumprir com as leis que garantam a todos os usuários o acesso ao serviço.	Não previsto.
Indicar claramente quem responde às perguntas e qual serviço oferece. Por ex.: Por uma questão de tempo e volume de perguntas que recebemos, não podemos: Enviar materiais por fax; desenvolver bibliografias; realizar pesquisas.	Informações sobre o funcionário disponíveis no formulário de resposta e na tela de serviços.
Ter Declaração de Privacidade, reclamações, etc ...	Disponível na tela de cadastro.
Definir por quanto tempo as transcrições de chats e perguntas serão salvas e quem terá acesso à elas. Decidir se é necessário manter o anonimato do usuário, suprimindo todas as informações pessoais. Estabelecer um processo e programação para a manutenção dos arquivos.	Deve ser definido nos termos de uso e de privacidade.
Oferecer condições para que o cliente dê resposta às pesquisas: campo de sugestões, e-mails etc.	Disponível na tela de contatos.

Fonte: sistematização da autora, a partir de (IFLA, 2002).

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao final deste trabalho, pode-se concluir que a biblioteca escolar deve ser um espaço de aprendizagem para os estudantes e servir de auxílio para os demais profissionais da escola, para decidir os serviços e produtos da biblioteca, a interação entre o bibliotecário e o professor é fundamental.

O contexto educacional do século XXI exige a preocupação com a educação ao longo da vida, e que o estudante desenvolva as competências do aprendizado informacional e profissional, partindo do pressuposto que o estudante seja capacitado a trabalhar em equipe e desenvolver o autoconhecimento, sua autonomia e o pensamento crítico.

Os profissionais educadores, professores e bibliotecários, devem se comprometer a auxiliar o desenvolvimento das competências dos estudantes. O professor além de transmitir conhecimentos, assume no século XXI, o papel de instigar momentos de aprendizagem. O bibliotecário, do mesmo modo, deve possuir competências técnicas da área, sobre a biblioteca escolar e quais os melhores serviços a serem ofertados para o público da instituição e como, além de buscar formação sobre a área pedagógica.

As competências são adquiridas durante a prática de trabalho, porém poderiam ser desenvolvidas no processo de formação acadêmica, como os estágios obrigatórios, por exemplo. Contudo, a literatura indica que há um distanciamento do ensino teórico e prático nos cursos superior de pedagogia e biblioteconomia que dificulta que os profissionais descubram as competências necessárias para sua atuação.

O objetivo de propor um aplicativo para dispositivos móveis para uso da biblioteca surgiu a fim de tornar o bibliotecário um ator proativo no auxílio das necessidades de aprendizagem dos estudantes e para manter o professor atualizado sobre as novas metodologias de ensino e tecnologias proporcionando ao estudante um ensino atrativo e dinâmico.

Feito sob o método fenomenológico, o aplicativo foi sugerido a partir da análise das recomendações da IFLA para o serviço de referência digital, visto que é um dos serviços de maior interação entre a equipe da biblioteca e os usuários e insere a

biblioteca no contexto tecnológico dos estudantes. Para isso, foi realizado um estudo de caso do site da biblioteca do colégio Marista João Paulo II, que verificou se as recomendações eram seguidas.

A partir dessa análise, foram apontados os requisitos necessários para a interface do aplicativo para dispositivos móveis cumprindo as recomendações para o serviço de referência digital e as recomendações sobre biblioteca escolar e o contexto escolar atual, conforme proposição no capítulo 5, o que permite concluir o cumprimento do objetivo geral do trabalho.

Os objetivos específicos foram cumpridos a partir da fundamentação teórica sobre as atividades administrativas e pedagógicas da biblioteca escolar e sobre as competências exigidas dos estudantes, bibliotecários e professores na atualidade. O último objetivo específico foi cumprido durante a análise do site da biblioteca do colégio Marista e da sugestão do modelo de aplicativo para bibliotecas conforme diretrizes da IFLA, disponíveis no capítulo 4 e 5 deste trabalho.

Sobre a metodologia escolhida, a definição do objeto de estudo foi uma dificuldade da pesquisa, uma vez que não foram encontradas pesquisas nacionais a respeito do tema da prática das bibliotecas escolares utilizando a tecnologia para a mediação da aprendizagem. A literatura sobre biblioteca escolar se detém mais ao campo de recomendações ou estudos de casos.

Recomenda-se assim, a pesquisas que realizem testes empíricos que comprovem os benefícios e desafios da tecnologia na biblioteca escolar, apontando os resultados obtidos no processo de ensino-aprendizagem e soluções práticas para o destaque da biblioteca escolar como ambiente de auxílio à aprendizagem.

REFERÊNCIAS

- ALESSANDRINI, C. D. O desenvolvimento de competências e a participação pessoal na construção de um novo modelo educacional. In: PERRENOUD, P. et al. **As competências para ensinar no século XXI: a formação dos professores e o desafio da avaliação**. Porto Alegre: Artmed Editora, 2002.
- ALMEIDA, M. C. B. Fórum de debates sobre a biblioteca escolar brasileira, com base no Manifesto da UNESCO/IFLA. In: MACEDO, Neusa Dias de. (Org). **Biblioteca escolar brasileira em debate: da memória profissional a um fórum virtual**. São Paulo: Senac, 2005.
- AMARO, R. K. O. F. Fórum de debates sobre a biblioteca escolar brasileira, com base no Manifesto da UNESCO/IFLA. In: MACEDO, Neusa Dias de. (Org.). **Biblioteca escolar brasileira em debate: da memória profissional a um fórum virtual**. São Paulo: Senac, 2005.
- ANTUNES, W. A. Fórum de debates sobre a biblioteca escolar brasileira, com base no Manifesto da UNESCO/IFLA. In: MACEDO, Neusa Dias de. (Org). **Biblioteca escolar brasileira em debate: da memória profissional a um fórum virtual**. São Paulo: Senac, 2005.
- BELLUZZO, R. C. B. Fórum de debates sobre a biblioteca escolar brasileira, com base no Manifesto da UNESCO/IFLA. In: MACEDO, Neusa Dias de. (Org.). **Biblioteca escolar brasileira em debate: da memória profissional a um fórum virtual**. São Paulo: Senac, 2005.
- BIBLIOTECA: colégio Marista João Paulo II. Disponível em: <<http://colegiomarista.org.br/joaopauloii/biblioteca>>. Acesso em: 22 jul. 2016.
- BLATTMANN, U., FRAGOSO, G. M. (Org.). **O zapear a informação em bibliotecas e na Internet**. Belo Horizonte: Autêntica, 2003.
- BRASIL. **Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para Educação Básica**. Brasília: MEC, SEB, DICEI, 2013. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=15547-diretrizes-curriculares-nacionais-2013-pdf-1&Itemid=30192>. Acesso em: 15 jul. 2016.
- BRASIL. Lei n. 4.084, de 30 de junho de 1962. Dispõe sobre a Profissão de Bibliotecário e regula seu exercício. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 02 de julho de 1962.
- CAMPELLO, B. S. (Coord.). **Biblioteca escolar como espaço de produção de conhecimento: parâmetros para bibliotecas escolares**. Belo Horizonte: Autêntica/ Conselho Federal de Biblioteconomia, 2010.
- CÔRTE A. R., BANDEIRA S. P. **Biblioteca escolar**. Brasília: Briquet de Lemos, 2011.
- CUNHA, M. B., CAVALCANTI, C.R.O. **Dicionário de biblioteconomia e arquivologia**. Brasília: Briquet de Lemos, 2008.

CUNHA, M. B., PESSOA, P. Perspectivas do serviço de referência digital. **Informação e Sociedade: Estudos**. João Pessoa, v. 7, n.3, p.69-82, dez. 2007. Quadrimestral.

DELORS, J. et al. **Educação: um tesouro a descobrir**: Relatório para a Unesco da Comissão Internacional sobre Educação para o Século XXI. São Paulo/Brasília: Cortez/MEC/Unesco, 1998. Disponível em: <<http://ftp.infoeuropa.eurocid.pt/database/000046001-000047000/000046258.pdf>>. Acesso em: 01 jun. 2016.

GARCEZ, E. F., BLATTMANN, U. Fórum de debates sobre a biblioteca escolar brasileira, com base no Manifesto da UNESCO/IFLA. In: MACEDO, Neusa Dias de. (Org.). **Biblioteca escolar brasileira em debate**: da memória profissional a um fórum virtual. São Paulo: Senac, 2005.

GARTNER lista dez tendências tecnológicas de alto impacto para 2016. **Computer World**. 2015. Disponível em: <<http://computerworld.com.br/gartner-lista-dez-tendencias-tecnologicas-de-alto-impacto-para-2016>>. Acesso em: 21 jul. 2016.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 1999.

IFLA, UNESCO. **Diretrizes para o Manifesto IFLA/UNESCO sobre a Internet**. [S.l.]: IFLA/FAIFE, 2006. Disponível em: <<http://www.ifla.org/files/assets/faife/publications/policy-documents/internet-manifesto-guidelines-pt.pdf>>. Acesso em: 21 jul. 2016.

IFLA. **Diretrizes da IFLA/UNESCO para a biblioteca escolar**. Tradução: Neusa Dias Macedo; Helena Gomes de Oliveira. São Paulo: IFLA, 2005. Disponível em: <http://www.ifla.org/files/assets/school-libraries-resource-centers/publications/school-library-guidelines/school-library-guidelines-pt_br.pdf>. Acesso em: 28 mai. 2016.

IFLA. **IFLA Standards**. 2015. Disponível em: <<http://www.ifla.org/standards>>. Acesso em: 22 ago. 2016.

IFLA. **More about IFLA**. 2015. Disponível em: <<http://www.ifla.org/about/more>>. Acesso em: 22 ago. 2016.

IFLA. **Recomendaciones para el Servicio de Referencia Digital**. [S.l.]: IFLA, 2002. Disponível em: <<http://www.ifla.org/files/assets/reference-and-information-services/publications/ifla-digital-reference-guidelines-es.pdf>>. Acesso em: 21 jul. 2016.

MACEDO, N. D. de. (Org.). **Biblioteca escolar brasileira em debate**: da memória profissional a um fórum virtual. São Paulo: Senac, 2005.

MACHADO, N. J. Sobre a ideia de competência. In: PERRENOUD, P. et al. **As competências para ensinar no século XXI**: a formação dos professores e o desafio da avaliação. Porto Alegre: Artmed Editora: 2002.

MODESTO, F. Fórum de debates sobre a biblioteca escolar brasileira, com base no Manifesto da UNESCO/IFLA. In: MACEDO, Neusa Dias de. (Org.). **Biblioteca escolar brasileira em debate**: da memória profissional a um fórum virtual. São Paulo: Senac, 2005.

MORAES, D. N. M., COMIN, M. T. S., COSTA, G. M. T. Olhando para o século XXI: a formação do professor e seu perfil profissional frente aos desafios. **Revista de Educação do Ideau**, Rio Grande do Sul, v. 4, n. 8, jan.-jun., 2009.

MORESI, E duardo. **Metodologia da Pesquisa**. 2003. 108 f. Monografia (Especialização) - Curso de Gestão do Conhecimento e Tecnologia da Informação, Universidade Católica de Brasília, Brasília, 2003. Disponível em: <http://ftp.unisc.br/portal/upload/com_arquivo/1370886616.pdf>. Acesso em: 20 mai. 2016.

MORO, E. L. S. et al. (Org.). **Biblioteca escolar: presente!**. Porto Alegre: Editora Evanagraf, 2011.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E CULTURA. Plano de ação para satisfazer as necessidades básicas de aprendizagem. In: **Declaração Mundial sobre Educação para Todos**. Tailândia: Unesco, 1990. Disponível em: <http://www.unicef.org/brazil/pt/resources_10230.htm>. Acesso em: 21 jul. 2016.

PERRENOUD, P. A formação dos professores no século XXI. In: PERRENOUD, P. et al. **As competências para ensinar no século XXI: a formação dos professores e o desafio da avaliação**. Porto Alegre: Artmed Editora: 2002.

PIMENTEL G., BERNARDES, L., SANTANA M. **Biblioteca escolar**. Brasília: Universidade de Brasília, 2007.

SILVA, A. P. da. Fórum de debates sobre a biblioteca escolar brasileira, com base no Manifesto da UNESCO/IFLA. In: MACEDO, Neusa Dias de. (Org.). **Biblioteca escolar brasileira em debate: da memória profissional a um fórum virtual**. São Paulo: Senac, 2005.

YIN, R. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.

YOUNG DIGITAL PLANET (Org.). **Educação no século 21: tendências, ferramentas e projetos para inspirar**. Tradução: Danielle Mendes Salles. São Paulo: Fundação Santillana, 2016.