

PROMOÇÃO DO LETRAMENTO INFORMACIONAL PARA QUALIFICAÇÃO DE DOCENTES: TRABALHO COLABORATIVO ENTRE BIBLIOTECA E PROFESSORES

Eixo 01 - Educação e Comunicação

Vanderléa Nóbrega Azevedo CORTES¹

Lucas Vinícius Junqueira CAVALACHE²

Raquel Gonçalves da Silva de Araújo FERNANDES³

RESUMO

O presente artigo foi desenvolvido na disciplina “Letramento informacional na educação básica” do Mestrado Profissional em Gestão da Informação e do Conhecimento, do Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação da Universidade Federal de Sergipe, sob a visão do trabalho colaborativo entre a biblioteca escolar e professores, através de uma pesquisa de caráter exploratório, qualitativa e de natureza aplicada, que teve por objetivo propor um modelo de curso de letramento informacional para qualificação de professores para aplicarem no desenvolvimento de capacitação dos alunos em realizar pesquisas desde o 6º ao 9º ano de ensino fundamental. Concluiu que as ações que levam à promoção do letramento informacional para a pesquisa, uso e apropriação da informação na educação de ensino fundamental, perpassam por processos de produção da informação científica voltados para o desenvolvimento de letramento informacional na concepção globalizada da popularização da ciência, transpondo modelos de aplicação do conhecimento científico na vida cotidiana para a construção do conhecimento e da cidadania.

PALAVRAS-CHAVE: Letramento informacional; biblioteca escolar; pesquisa científica.

ABSTRACT

This article was developed in the discipline "Information Literacy in Basic Education" of the Professional Master in Information and Knowledge Management, from the Graduate Program in Information Science of the Federal University of Sergipe, under

¹ Universidade Federal de Sergipe-UFS. Mestranda do Curso de Mestrado Profissional em Gestão da Informação e do Conhecimento (PROFIN) / UFS. Pesquisadora do PLENA- Grupo de Pesquisa em Leitura, Escrita e Narrativa: Cultura, Mediação, Apresentação Gráfica, Editoração, Manifestações. Email: vanderleanobregaacortes@gmail.com

² Universidade Federal de Sergipe-UFS. Mestrando do Curso de Mestrado Profissional em Gestão da Informação e do Conhecimento (PROFIN) / UFS. Pesquisador do PLENA- Grupo de Pesquisa em Leitura, Escrita e Narrativa: Cultura, Mediação, Apresentação Gráfica, Editoração, Manifestações. Email: evrekacalach@gmail.com

³ Universidade Federal de Sergipe-UFS. Mestranda do Curso de Mestrado Profissional em Gestão da Informação e do Conhecimento (PROFIN) / UFS. Pesquisadora do Grupo de Pesquisas e Estudos do Conhecimento e Tecnologias da Informação e Comunicação (GPERTIC) e do Grupo de Pesquisa Design e Cultura da UFS. Email: raquelaracaju@gmail.com

the vision of the collaborative work between the school library and teachers, through an exploratory, qualitative and applied research, whose objective was to propose a model of information literacy course for the qualification of teachers to apply in the development of the students' capacity to carry out research from the 6th to the 9th year elementary school. It's concluded that the actions that lead to the promotion of informational literacy for the research, use and appropriation of information in elementary education, goes through processes of production of scientific information aimed to the development of informational literacy in the globalized concept of the popularization of science by transposing models of application of scientific knowledge in everyday life for the construction of knowledge and citizenship.

KEYWORDS: Information literacy; school library; scientific research.

1 Introdução

A Informação está contextualizada sob uma nova proposta de letramento informacional em diversas áreas de atuação, face ao cenário atual da sociedade da informação e do conhecimento, acentuando-se no campo educacional, em detrimento da diversidade de fontes e da necessidade de desenvolvimento de habilidade em pesquisa atrelada a uma avaliação criteriosa para o uso pertinente da informação.

Vislumbrando a apropriação da informação, construção e socialização do conhecimento no âmbito educacional, o letramento informacional desencadeia um processo de desenvolvimento de habilidades na busca pela informação eficaz e eficiente relacionado à sua avaliação crítica e reflexiva. (BELLUZZO, 2008; CAMPELO, 2011; GASQUE, 2012).

Entende-se que o letramento informacional está sedimentado no princípio do conhecimento e da aprendizagem ao longo da vida na medida em que provém “[...] das relações entre o conhecimento que o sujeito detém, a experiência adquirida pela prática e a reflexão sobre a ação”. (GASQUE, 2012, p. 34).

Inserido em diversas áreas do conhecimento, envolve profissionais de diferentes campos de atuação que usam a informação como fonte de construção do conhecimento e, nesse contexto, figuram os professores e os bibliotecários, que devem atuar como agentes colaborativos para promoverem o movimento do letramento informacional no meio escolar.

Contudo, a realidade da biblioteca escolar ainda ocupa papel secundário no planejamento do projeto político-pedagógico das instituições de ensino, o que dificulta a implantação de ações conjuntas dos bibliotecários junto aos professores para o

desenvolvimento de formação continuada e assim, estes se tornarem letrados informacionalmente e capazes de ensinar e promover o letramento informacional dos seus alunos.

Partindo desse princípio, sob a visão do trabalho colaborativo entre a biblioteca escolar e o corpo docente escolar, este artigo foi desenvolvido através de uma pesquisa de caráter exploratório, qualitativa e de natureza aplicada, que teve por objetivo propor um modelo de curso de letramento informacional para a qualificação de professores visando a sua aplicação no desenvolvimento de capacitação dos alunos para realizarem pesquisas desde o 6º ao 9º ano do ensino fundamental.

Intitulado “curso de letramento informacional: como reconhecer, avaliar, usar e apreender a informação em fontes de pesquisa”, o curso foi elaborado para introduzir à alfabetização científica, a utilização de práticas de metodologia científica e pesquisa em bases de dados científicas.

Mais especificamente, pretende-se qualificar os professores por meio dos tutoriais que simplificam a inserção dos alunos no meio da pesquisa científica de maneira a apresentar-lhes o modo como obter informações por meio de artigos científicos, dissertações e teses, que são as fontes confiáveis de informações para elaboração de trabalhos científicos.

O presente artigo foi desenvolvido como fruto das discussões realizadas durante a disciplina “Letramento informacional na educação básica” do Mestrado Profissional em Gestão da Informação e do Conhecimento, do Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação da Universidade Federal de Sergipe, e se justifica pela importância da temática para o processo de construção do conhecimento proposto pelo novo paradigma educacional, o qual está voltado no contexto contemporâneo da construção e socialização do conhecimento, norteadas pela dimensão social que a pesquisa busca com a popularização da Ciência.

2 Letramento informacional em contexto escolar e educacional

A elaboração de diretrizes para o desenvolvimento de habilidades na busca pela informação eficaz e eficiente pertence ao conjunto de ações contidas na competência informacional, que é sedimentada no princípio do conhecimento e da aprendizagem ao longo da vida na medida em que provém “[...] das relações entre o

conhecimento que o sujeito detém, a experiência adquirida pela prática e a reflexão sobre a ação”. (GASQUE, 2012, p. 34).

Entende-se que a competência informacional se insere em diversas áreas do conhecimento, envolvendo profissionais de diferentes campos de atuação que usam a informação como bem de consumo e, neste contexto, figuram os professores de ensino fundamental que atuam que atuam como profissionais da educação.

A importância desses profissionais está no papel da educação na sociedade da informação e vai além do desenvolvimento de competências no uso das tecnologias da informação e comunicação. Takahashi (2000, p. 45), destaca a importância da formação de indivíduos para “aprender a aprender, de modo a serem capazes de lidar positivamente com a contínua e acelerada transformação da base tecnológica com indivíduos competentes no aprendizado”.

Ressalta-se que a biblioteca escolar deve ter relação direta com a escola, bem como deve se inserir em um contexto de aprendizagem ao longo da vida, admitindo-se que o trabalho integrado de professores e bibliotecários é um fator determinante para que isso ocorra eficientemente (BELLUZZO, 2008; GASQUE, 2012).

Assim, o discurso da competência para a educação escolar envolve ação conjunta entre professores e a Biblioteca Escolar, proporcionando a ampliação das suas funções pedagógicas, através de programas de Desenvolvimento de Habilidades em Educação, as quais promovem um processo de ensino-aprendizagem dos usuários. (BELLUZZO, 2008; CAMPELO, 2009; GASQUE, 2012).

Com o intuito de oferecer aos estudantes um suporte adequado em relação à competência informacional, diversas pesquisas são direcionadas para o desenvolvimento de diretrizes aplicadas para a formação básica sobre letramento, voltada para a formação dos docentes.

Sob essa perspectiva, Gasque (2012), entende que todo e qualquer processo de diretrizes aplicadas ao letramento informacional, deve envolver os docentes e a biblioteca desenvolvendo os alunos como colaboradores aprendizes, onde destaca que:

O envolvimento deles na busca da informação os auxilia a situar-se diante da informação a partir de suas possibilidades e recursos, compreendendo a aprendizagem como ato comunicativo, que implica o uso da informação produzida por outras pessoas. Além disso, os aprendizes, ao buscarem ativamente informações para seus

questionamentos, tornam-se responsáveis por sua própria aprendizagem. (GASQUE, 2012, p. 89).

Dessa maneira, se faz necessário desenvolver programas que implementem o letramento informacional como projetos e ações de trabalhos colaborativos, aportes defendidos e aplicados em muitas pesquisas na área, onde, Zinn e Gasque (2017, p. 172), entendem que essas ações contribuem diretamente para “construção de conhecimentos gerais e das diversas disciplinas curriculares”, complementando ainda que:

[...]buscar, propor e praticar atividades pedagógicas no âmbito escolar que contribuam para o pleno crescimento da capacidade informacional dos estudantes com intuito de desenvolver o pensamento crítico e reflexivo, competências indispensáveis para a ação autônoma e responsável dos cidadãos. (ZINN; GASQUE, 2017, p. 172).

Dessa maneira, se faz necessário criar diretrizes que possam guiar um programa de Desenvolvimento de Habilidades em Informação – DHI, em que seus princípios possam ser aplicados tanto em nível educacional como adaptados às necessidades de uma organização, por meio de operações que, em seu contexto, faça uso da informação como recurso socioeconômico.

O livro *‘Information Power: Building partnerships for learning*, propõe várias ações para o desenvolvimento da competência em informação de alunos desde o ensino fundamental até o ensino médio, definidas tanto no âmbito teórico como prático sob três enfoques: 1. Competência em informação voltada ao manuseio da informação; 2. Competência em informação voltada à aprendizagem autônoma e independente; 3. Competência em informação voltada à responsabilidade social. (OTTONICAR; VALENTIM; FERES, 2016).

Dentre as diversas diretrizes já desenvolvidas em âmbito internacional, destacamos as diretrizes sobre o desenvolvimento de habilidades em informação elaboradas a pela Seção de Habilidades em Informação – InfoLit, denominada: Desenvolvimento de Habilidades em Informação – DHI/IFLA. Essas diretrizes foram direcionadas para a comunidade internacional de Bibliotecas da IFLA, desenvolvidas na experiência internacional, com base nos parâmetros de várias associações bibliotecárias, como: AASL, ACRL, SOCIETY. (AMERICAN LIBRARY ASSOCIATION, 1989, apud LAU, 2007).

Essas diretrizes estão agrupadas sob três componentes básicos de DHI: acesso, avaliação e uso da informação, assim estruturados (AMERICAN LIBRARY ASSOCIATION, 1989, apud LAU, 2007, p. 16):

ACESSO – o usuário acessa a informação de forma eficaz e eficiente:

- Definição e articulação da necessidade de informação: o usuário define ou reconhece a necessidade de informação; decide fazer algo para encontrar a informação; expressa e define a necessidade de informação e inicia o processo de busca.
- Localização da informação: o usuário identifica, avalia as fontes potenciais de informação; desenvolve estratégias de busca; acessa fontes de informação selecionadas; seleciona e recupera a informação.

AVALIAÇÃO – O usuário avalia a informação de maneira crítica e competente:

- Avaliação da informação: o usuário analisa, examina e extrai a informação; generaliza e interpreta a informação; seleciona e sintetiza a informação; avalia a exatidão e relevância da informação recuperada.
- Organização da informação: o usuário ordena e categoriza a informação; reúne e organiza a informação recuperada e determina qual a melhor e de maior utilidade.

USO – O usuário aplica/usa a informação de maneira precisa e criativa:

- Uso da Informação: o usuário busca novas formas de comunicar, apresentar e usar a informação; aplica a informação recuperada; apreende ou internaliza a informação como conhecimento pessoal;
- Comunicação e uso ético da informação: o usuário compreende o uso ético da informação; respeita o uso legal da informação; comunica o produto da informação com reconhecimento da propriedade intelectual e usa os padrões para o reconhecimento da informação. (AMERICAN LIBRARY ASSOCIATION, 1989, apud LAU, 2007, p. 16).

Através dos parâmetros da DHI/IFLA acima descritos podem-se avaliar as habilidades informacionais nesse universo e melhorar a qualidade do processo de

pesquisa da informação, além de promover adaptações necessárias para o uso e a apropriação da informação.

2.1 Biblioteca escolar como unidade de informação para a escola

As bibliotecas escolares têm por função servir de apoio pedagógico às pesquisas escolares e também ações de incentivo à leitura, extensivas às atividades culturais desenvolvidas para a mediação da informação no âmbito escolar, onde segundo o manifesto da IFLA (2015, p. 9) “O objetivo de todas as bibliotecas escolares é desenvolver alunos letrados em informação que participem responsável e eticamente na sociedade”.

Esse contexto está inserido e compartilhado mundialmente pelas redes de bibliotecas norteadas pelo objetivo comum expresso pelo manifesto da Biblioteca Escolar da IFLA/UNESCO (1999), o qual propõe às bibliotecas o objetivo comum de “ensino e aprendizagem para todos”.

Atrela-se ações baseadas em valores sedimentados pela Declaração dos Direitos da Criança, adotado pela Assembléia das Nações Unidas (1959), da Convenção das Nações Unidas sobre os Direitos da Criança (1989), da Declaração das Nações Unidas sobre os Direitos dos Povos Indígenas (2007), e dos Valores Fundamentais da IFLA. (IFLA; UNESCO, 2015).

Com as diretrizes para bibliotecas escolares elaboradas pelo manifesto da IFLA, que veio subsidiar junto aos ministérios da educação dos países a promoção de políticas públicas educacionais, pode-se vislumbrar uma atuação mais forte da Biblioteca Escolar e de ações de promoção de letramento informacional.

A Lei 12.244 de 24 de maio de 2010, que dispõe sobre a universalização das bibliotecas nas instituições de ensino e determina que até o ano de 2020 todas as escolas do país possuam uma biblioteca, destacando a profissão do bibliotecário e o papel da biblioteca como unidade de informação e apoio pedagógico.

Assim, a biblioteca escolar busca, por meio de ações colaborativas com o colegiado de professores, desenvolver programas de habilidades para o letramento informacional. Dessa forma, a biblioteca conta com várias fontes de informação que independem dos seus suportes, podendo ser fontes tradicionais e digitais, como livros didáticos, dicionários de diversas línguas e especializados, enciclopédias, atlas,

almanaques, anuários, coleção de periódicos específicos e também revistas, além de outros recursos multimídias.

Nessa diversidade de fontes de informação, a biblioteca escolar mudou e o campo de atuação dos Bibliotecários se expandiu em um cenário crescente de informações nos mais variados formatos.

Para atender os usuários de diferentes perfis e suas necessidades de informação variadas, Benício e Silva (2005),

Considerando o momento em que vivemos com a coexistência da informação impressa e digital, da biblioteca física e eletrônica, destacamos também a mudança do papel e perfil do Bibliotecário em sua função de gerenciador da informação. Assim, sua imagem que sempre esteve vinculada a biblioteca tradicional, servindo à sociedade apenas para adquirir, organizar e preservar coleções e atuando como “guardiões da memória documental”, sem perspectivas profissionais e sem reconhecimento pela sociedade começa a mudar. (BENÍCIO; SILVA, 2005, p. 5).

De acordo com Coelho (2010, p. 2) para gerir essas transformações “[...] fez-se necessário que o profissional bibliotecário modificasse suas atitudes e assumisse uma nova postura, condizente com as facilidades tecnológicas e com o perfil de seus usuários”.

A abordagem de Coelho acima citada, torna imprescindível a necessidade de uma adaptação dos profissionais da informação a esse cenário tecnológico e nas suas novas demandas, principalmente no âmbito da comunicação científica, nas fontes de informação disponíveis na internet tais como: periódicos científicos eletrônicos, e-books, bibliotecas digitais, publicações de acesso livre e bases de dados.

Mesmo contendo todos esses elementos e aporte à pesquisa, muitas vezes é de desconhecimento do professor a utilização da biblioteca para esse fim, não só a utilização, mas a falta de conhecimento das práticas e serviços da biblioteca e do papel do bibliotecário.

Portanto, a preocupação de uma abordagem direcionada ao treinamento continuado em letramento informacional para os professores, tem sido uma constante para os estudiosos que buscam criar ações e programas de letramento informacional, voltados para ações colaborativas e participativas, em que o bibliotecário é protagonista, visando a integração aos projetos pedagógicos e ao desenvolvimento de habilidades

para busca, uso, recuperação e análise reflexiva da informação. (IFLA; UNESCO, 2015; ZINN; GASQUE, 2017).

Trabalhar o letramento informacional é preparar o desenvolvimento de uma pesquisa, que pode conduzir ao avanço científico, mola mestra para o conhecimento, considerando-se que existe um cenário de crescimento exponencial de evolução da ciência alcançado em apenas um século e não percebido, visto que, socialmente estamos inseridos numa civilização tecnocrática desde que nascemos.

A maioria dos estudantes e pesquisadores, exercendo suas atividades em 2018, vêm de um mundo em transição da informação comum para a informação via Internet e, os alunos, que estão em processo de transição para o status de graduandos e depois pesquisadores, já nasceram em um mundo globalizado, tecnologicamente avançado e com o acesso à Internet.

Comparando-se a pesquisa na época da biblioteca de Alexandria, 320 anos antes de Cristo, ou até mesmo nas grandes bibliotecas francesas da pós-revolução francesa, 1780 anos depois de Cristo, com a pesquisa no ano de 2018, com todos os recursos informacionais de que a atual civilização globalizada dispõe, a diferença é absurda.

Há um claro abismo que separa os últimos 20 anos do resto da história da humanidade, em termos de conhecimento científico, pois dispomos hoje, de oportunidades para realizar uma pesquisa rápida e com bons conteúdos, acessíveis gratuitamente em portais científicos online, como os portais CAPES e SCIELO.

Através dos portais acessa-se uma grande variedade de informações, contidas nos mais variados campos de pesquisa, desde a Matemática e a Física, a História e a Geografia, a Ciência Política e as Relações Internacionais à Nutrição e à Biologia.

Fazer ciência é um processo que passa primeiro pelo modo como se adquire e se apropria da informação. Para que um artigo seja considerado ciência, existem parâmetros que o validam, como a avaliação por pares, publicação em revistas científicas e a citação por outros pesquisadores. (CARIBÉ, 2015).

A biblioteca escolar, é unidade de informação social e promotora de várias oportunidades para se desenvolver pesquisas por meio do acesso a artigos, teses e dissertações, que serão usadas como fontes de informações e embasamento teórico dos trabalhos dos alunos.

3 Projeto e estrutura do curso de letramento informacional como processo metodológico

A estruturação do curso foi baseada nos aportes teóricos do letramento informacional discutido no referencial teórico deste artigo e foi projetado com base na busca, uso e apropriação da informação, processo que segue o roteiro de inicialmente programar uma abordagem de busca ou pré-sumário do que se pretende pesquisar, a busca da informação propriamente dita, como deve ser feita a leitura e o fichamento.

Esse processo foi planejado com base na apropriação do conhecimento e como os professores e alunos poderão identificar onde se pode localizar a informação, como utilizar, recuperar e como apropriar de maneira crítica para fins de conhecimento.

3.1 Elaborar um plano de abordagem do assunto: pré-sumário

Elaborando um plano de abordagem, o assunto se torna mais acessível, visto que se estruturam etapas para a organização de determinada linha de pensamento desenvolvida pelo pesquisador. Um pré-sumário é uma série de tópicos estruturantes, também conhecido como ‘esqueleto’, onde, a partir deste ‘esqueleto’ se desenvolvem as posteriores etapas da pesquisa, às quais serão estruturadas com base em tal método, facilitando a consecução temporal da pesquisa e melhorando o acesso à informação por parte do pesquisador.

3.2 Busca da informação nas bases de dados

O curso foi programado com base em um tutorial de busca em base de dados, direcionando os professores a aplicarem em laboratório de informática, um tutorial básico de busca de informações no portal CAPES e portal SCIELO.

O treinamento está embasado no uso dos operadores booleanos, os quais são operadores lógicos para relacionar termos ou palavras em uma expressão de busca informatizada para recuperar a informação. Desta forma, Rowley (2003), propõe as respectivas estratégias de busca, conforme quadro 1, abaixo descrito:

Quadro 1 - esquema simplificado de funcionamento dos operadores booleanos.

Operador	Tipo de Busca	Significado
AND (A and B)	Conjuntiva	Recupera apenas as páginas ou documentos que contenham A e B
OR (A or B)	Aditiva	Recupera todas as páginas ou documentos que contenham somente A, somente B ou mesmo AB
NOT (A not B)	Subtrativa	Recupera apenas as páginas ou documentos que contenham A, ou seja, as que contenham B ou AB não serão identificadas

Fonte: Adaptado de Rowley (2003).

Acrescentou-se, ainda, os principais métodos de refinamento de busca: parênteses para hierarquizar a busca; operadores de proximidade (W; Near); aspas para buscar frases/textos exatos; truncagem de palavras (mais comuns: \$ e *) e wildcard (?).

Para desenvolver um tutorial básico de busca de informações nos portais, os docentes serão direcionados a atividades práticas no laboratório de informática, onde, através da pesquisa, aplicarão os termos de refinamento de busca, o que retornará com os títulos dos artigos e demais publicações que forem parte no escopo dos termos (palavras-chave) pesquisados.

Em seguida, um resumo que o pesquisador deverá ler para saber se, de fato, a publicação servirá para seus objetivos de pesquisa ou se será descartado. Esse procedimento deverá ser realizado para obter os artigos que são relacionados diretamente à pesquisa e descartar aqueles que não dizem respeito ao tema.

Os Portais CAPES e Scielo, dispõem do acesso a inúmeros periódicos científicos (revistas científicas) que já disponibilizam seu material no modo *Open Access* (acesso livre), cuja abordagem é ciência gratuita. Também possuem diversas funcionalidades e filtros por períodos anuais. De acordo com o recorte temporal, o autor pode definir se quer os artigos que foram publicados de 1999 a 2015, por exemplo, ou de 2000 a 2005, de acordo com sua preferência.

3.3 Leitura do material

A Leitura do Material que retornou a partir da pesquisa nas bases de dados é obrigatória, pois irá fornecer informações na forma de citações para construir a argumentação do pesquisador. Este precisa de informações científicas para elaborar seus trabalhos (artigos, teses e dissertações), portanto, precisará ler e a leitura não é apenas

visual, mas também deverá ser manual, através do fichamento, podendo ser realizado em fichas virtuais digitáveis no computador e também impressas.

A informação presente nas fichas facilitará o processo de escrita dos trabalhos quando o pesquisador precisar reunir todo o material que pesquisou, além de direcionar o trabalho, os fichamentos representam a fase de apropriação da informação, essencial ao letramento informacional e deverá despertar a atenção dos professores para evitar “colcha de retalhos” de citações; evitar trocar muito de temáticas em uma única seção do trabalho, sempre mantendo a linha de pensamento em relação aos autores que forem citados, evitando assim:

- a) Modificações de ideias nas citações indiretas: não modificar o sentido das ideias dos autores nas citações indiretas.
- b) Plágio acadêmico: sempre que apresentar uma ideia ou conceito que não é de sua autoria, faz-se necessário citar corretamente, com o devido crédito ao nome do autor e à data da publicação em que ocorreu a contribuição das ideias dele à sua pesquisa, para que não ser considerado plágio, o que consiste em um grave erro acadêmico e com sanções legais.

3.4 Fichamento do material – Fichamento de resumo e de citações

A informação presente nas fichas facilitará o processo de escrita dos trabalhos quando o pesquisador precisar reunir todo o material que pesquisou e perfaz a fase de apropriação da informação. Além de direcionar o trabalho, os fichamentos representam a fase de apropriação da informação, essencial ao letramento informacional. Podem também conter uma compilação de citações longas e curtas que serão utilizadas na feitura dos artigos, teses e dissertações.

3.5 Principais fontes de pesquisa escolar

As principais fontes de pesquisa são artigos em periódicos nacionais e internacionais, livros já publicados, monografias, dissertações, teses e anais de congressos. Deve-se considerar os últimos cinco anos de publicação das fontes publicadas com exceção de livros com fundamentação teórica.

É sabido que as pesquisas e fontes de informação na biblioteca escolar sofreram mudanças ao longo do tempo e foram adicionadas novas ferramentas e novos modos de pesquisa, desde as pesquisas nos verbetes de enciclopédia, às pesquisas em bases de dados de CD roms, à chegada da internet e os novos sites de pesquisa. A seguir, são apresentadas algumas fontes de informação disponíveis *online* e bases de dados existentes que podem auxiliar os alunos na biblioteca escolar.

Quadro 2: Fontes de pesquisa escolar

<u>Bússola escolar</u> : Apresenta temáticas divididas por assuntos com subdivisões internas.	http://www.bussolaescolar.com.br/
<u>Nova Escola</u> : São elencados vários assuntos da temática de educação com aplicação para docentes, mas, com aporte à pesquisa para o aluno.	https://novaescola.org.br/
<u>Enciclopédia Britânica</u> : Apresenta temáticas divididas por assuntos com subdivisões internas.	https://escola.britannica.com.br/
<u>Domínio público</u> : Algumas obras completas em várias temáticas, assuntos disponíveis em várias mídias.	http://www.dominiopublico.gov.br
<u>Portal da Capes</u> : vem subsidiar temáticas mais complexas exigidas pelo professor.	http://www.periodicos.capes.gov.br/
<u>Google Public Data</u> : informações sobre dados demográficos, economia e educação de alguns países.	https://www.google.com.br/publicdata/directory
<u>O DataViva</u> : é uma ferramenta de pesquisa que disponibiliza dados oficiais sobre exportações, atividade econômica, localidade, educação e ocupações de todo o Brasil.	http://www.dataviva.info/pt/#
<u>Livre</u> : portal que facilita a identificação e o acesso a periódicos eletrônicos, publicados em todas as áreas do conhecimento humano.	http://www.cnen.gov.br/centro-de-informacoes-nucleares/livre
<u>WorldWideScience</u> : Base de dados em que grande parte das informações está disponível gratuitamente e de domínio aberto.	https://worldwidescience.org/
<u>Biblio</u> : acesso a obras em domínio público dos mais importantes autores de nossa língua para leitura imediata.	http://biblio.com.br
<u>Conteúdo escola</u> : site voltado para a educação, cultura e cidadania. Dar acesso universal e gratuito a informações significativas, isto é, ao conhecimento.	http://www.conteudoescola.com.br/artigos.html
<u>Biblioteca Digital Mundial</u> : disponibiliza na Internet, gratuitamente e em formato multilíngue, importantes fontes provenientes de países e culturas de todo o mundo.	https://www.wdl.org/pt/

<p><u>Objetos educacionais</u>: Este repositório possui objetos educacionais de acesso público, em vários formatos e para todos os níveis de ensino.</p>	<p>http://objetoseducacionais2.mec.gov.br</p>
<p><u>Biblioteca Digital de Educação de Jovens e Adultos</u>: abrange conteúdos audiovisuais e textuais e vários temas para pesquisa.</p>	<p>http://www.eja.educacao.org.br/Paginas/default.aspx</p>

Fonte: Elaborado e adaptado pelos autores dos respectivos sites Institucionais. (2018).

O conhecimento dessas fontes de pesquisa é importante para o aluno identificar as bases de dados confiáveis que darão maior legitimidade à sua pesquisa.

4 Considerações Finais

Com base nos diálogos conceituais mantidos no artigo e na construção da proposta do curso de letramento informacional, objetivou-se introduzir uma proposta para a alfabetização científica, com a utilização de práticas de metodologia científica e pesquisa em bases de dados confiáveis. Pode-se concluir que as ações que levem à promoção do letramento informacional para a pesquisa, uso e apropriação da informação na educação de ensino fundamental, perpassam por processos de produção da informação científica voltados para a mediação, desenvolvimento de letramento informacional na concepção globalizada do tripé de conhecimentos, habilidades e atitudes, voltadas para a popularização da ciência como transposição dos modelos de disseminação e divulgação atuais, para a aplicação do conhecimento científico na vida cotidiana, como fator transformador de construção do conhecimento e cidadania.

Neste sentido, já é tempo de introduzir nas escolas, principalmente no contexto da educação básica, cursos de letramento informacional para aplicação aos alunos do 6º ao 9º ano, amparados em programas de letramento informacional mais amplos, resultando em uma interação mais prática e eficaz entre a sala de aula e a biblioteca e que sejam instrumentais auxiliares e introdutórios, para que as crianças que estão na educação básica não cheguem ao ensino médio sem saber pesquisar. Ressalta-se, ainda, a importância desse curso para que os egressos do ensino médio não sintam um impacto desestimulante ao ingressarem nas Universidades e Instituições de Ensino Superior, onde deverão desenvolver projetos de pesquisa e TCCs com base nas regras da pesquisa científica.

Referências

BELLUZZO, Regina Célia Baptista. Como desenvolver a competência em informação (CI): uma mediação integrada entre a biblioteca e a escola. **CRB-8 Digital**, São Paulo, v. 1, n. 2, p. 11-14, out. 2008. Disponível em: <<http://www.revista.crb8.org.br/index.php/crb8digital/article/viewFile/25/25>>. Acesso em: 18 jun. 2018.

BENÍCIO, Christine Dantas; SILVA, Alzira Karla Araújo da. Do livro impresso ao e-book: o paradigma do suporte na biblioteca eletrônica. **Biblionline**, v. 1, n. 2, 2005. Disponível em: <<http://www.periodicos.ufpb.br/ojs/index.php/biblio/article/view/580/418>>. Acesso: 12 mar. 2018.

CAMPELLO, Bernadete Santos. **Letramento informacional no Brasil: práticas educativas de Bibliotecas em escolas de ensino básico**. 2009, 208 p. Tese (Doutorado em Ciência da Informação) – Escola da Ciência da Informação da Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2011. Disponível em: <http://www.bibliotecadigital.ufmg.br/dspace/bitstream/handle/1843/ECID-7UUPJY/tesebernadetesantoscampello.pdf?sequence=1> . Acesso: 12 jan. 2018.

CARIBÉ, Rita de Cassia do Vale. Comunicação científica: reflexões sobre o conceito. **Inf. & Soc.:** Est., João Pessoa, v.25, n.3, p. 89-104, set. /dez. 2015. Disponível em:< <http://www.periodicos.ufpb.br/index.php/ies/article/view/23109/14530>>. Acesso: 10 maio 2018.

COELHO, Clara Duarte. O novo perfil do profissional Bibliotecário diante das transformações sociais e tecnológicas. In: ENCONTRO NACIONAL DE ESTUDANTES DE BIBLIOTECONOMIA, DOCUMENTAÇÃO, GESTÃO E CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 33, 2010, Paraíba. **Anais...** João Pessoa: Universidade Federal da Paraíba, 2010. p. 1-12.

GASQUE, Kelley Cristine Gonçalves Dias. **Letramento informacional: pesquisa, reflexão e aprendizagem**. [E-books]. Brasília: Faculdade de Ciência da Informação, 2012.

IFLA; UNESCO. **Manifesto IFLA/UNESCO para biblioteca escolar**. Traduzido por: Rede de Bibliotecas Escolares. Portugal, 2015. Disponível em: <<http://archive.ifla.org/VII/s11/pubs/portuguese-brazil.pdf>>. Acesso em: 10 abr. 2018.

LAU, Jesús. **Diretrizes sobre desenvolvimento de habilidades em informação para a aprendizagem permanente**. Trad. Regina Célia Baptista Belluzzo. Bauru, SP: UNESP. 2008. Disponível em: <<http://www.ifla.org/files/assets/information-literacy/publications/ifla-guidelines-pt.pdf>> Acesso em: 14 jun. 2018.

OTTONICAR, Selma Letícia Capinzaiki; VALENTIM, Marta Lúcia Pomim; FERES, Glória Georges. Competência em informação e os contextos educacional, tecnológico, político e organizacional. **RICI**, Brasília, v. 9, n. 1, p. 124-142, jan. /jun. 2016.

ROWLEY, Jennifer. **A biblioteca eletrônica**. Brasília, DF: Briquet de Lemos, 2002. 399 p.

TAKAHASHI, Tadao (Org.). **Sociedade da informação no Brasil**: Livro Verde. Brasília. Ministério da Ciência e Tecnologia, 2000.

ZINN, Alexandre César.; GASQUE, Kelley Cristine Gonçalves Dias. A construção de um programa de letramento informacional e arte educação. **Revista Digital Biblioteconomia e Ciência da Informação**, Campinas, v. 15, n. 1, 2017, p. 171-188. Disponível em: <
<https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/rdbci/article/view/8646067>>. Acesso: 12 jun. 2018.