

A influência do letramento informacional na aprendizagem de estudantes na educação básica

Murillo de Melo Macedo

Colégio Marista de Brasília, Brasília, DF, Brasil
mmlilo@gmail.com

Kelley Cristine Gonçalves Dias Gasque

Universidade de Brasília, Faculdade de Ciência da Informação, Brasília, DF, Brasil
kelleycristinegasque@hotmail.com

DOI: <https://doi.org/10.26512/rici.v11.n1.2018.7707>

Recebido/Recibido/Received: 2017-01-13

Aceitado/Aceptado/Accepted: 2017-08-02

ARTIGOS

Resumo: Analisa a influência do letramento informacional na aprendizagem dos estudantes do 9º ano do Ensino Fundamental, por meio de pesquisa quase experimental, realizada com dois grupos de aprendizes da disciplina Ensino Religioso em colégio católico confessional, na cidade de Brasília-DF. Para tanto, os estudantes tiveram os conhecimentos prévios identificados, posteriormente, o grupo quase experimental teve orientações e acesso ao guia básico de letramento informacional e, por fim, após propor a resolução de um problema aos grupos, foi possível comparar os níveis de aprendizagem obtidos entre eles. O estudo utilizou a metodologia de métodos mistos, com aplicação da pesquisa-ação prática combinada ao desenho quase experimental. As técnicas de pesquisa empregadas foram o questionário, a observação participativa e os mapas conceituais, complementados com relatórios, avaliação e entrevista não estruturada. Os resultados revelaram avanço pouco significativo no desempenho acadêmico do grupo quase experimental, demonstraram também que os estudantes da educação básica ainda não possuem as competências do letramento informacional que deveriam dominar, mas sinalizaram mudanças importantes na aprendizagem dos estudantes, em especial, nos aspectos atitudinais.

Palavras-chave: Aprendizagem; Educação Básica; Letramento em informação.

The influence of informational literacy in learning students in basic education

Abstract: The article analyzes the influence of information literacy in the learning process of elementary students in 9th grade, through a quasi-experimental study with two groups of learners. The study happened during some classes of Religious Education subject in a Catholic school in Brasília-DF. First, it was identified the students' prior knowledge. Later, the quasi-experimental group had guidelines and access to basic guide of information literacy, and finally, it was possible to compare learning levels obtained between them after propose solving a problem to the groups. The study used the methodology of mixed methods, with application of action research combined with quasi-experimental design. The research techniques used were the questionnaire, the participant observation and the conceptual maps, supplemented with reports, evaluation and unstructured interview. The results showed little significant improvement in academic performance in the quasi-experimental group. The

study also showed that students of basic education do not have the skills of information literacy that they should dominate; on the other hand, it demonstrated important changes in students' learning, especially in the attitudinal aspects.

Keywords: Basic Education; Informational Literacy; Learning.

La influencia de la alfabetización informacional em el aprendizaje de estudiantes en la educación básica

Resumen: Analiza la influencia de la alfabetización informacional em el aprendizaje de los estudiantes del 9º grado de la escuela primaria a través de la investigación casi experimental con dos grupos de alumnos de la disciplina educación religiosa en la escuela católica confesional, en la ciudad de Brasilia-DF. Por lo tanto, los estudiantes tenían conocimiento previo identificado, posteriormente, el grupo casi experimental tuvo orientación y acceso a la guía básica de la alfabetización informacional y, por fin, después de proponer la solución de un problema a los grupos, fue posible comparar los niveles de aprendizaje obtenido entre ellos. El estudio utilizó la metodología de métodos mixtos, con la aplicación de la investigación-acción práctica conjunta con un diseño casi experimental. Las técnicas de investigación utilizadas fueron el cuestionario, la observación participativa y los mapas conceptuales, complementado con los informes, evaluación y entrevista no estructurada. Los resultados mostraron progreso poco significativo en el rendimiento académico del grupo casi experimental, también demostraron que los estudiantes de la educación básica aún no tienen las habilidades de AI que deberían dominar, pero hicieron señas de cambios importantes en el aprendizaje de los estudiantes, especialmente, en los aspectos de actitud.

Palabras claves: Alfabetización Informacional; Aprendizaje; Educación básica.

1 Introdução

Diante do contínuo crescimento da oferta e demanda por informação, é fundamental que o papel da escola seja, também, o de ensinar como os estudantes devem lidar com tal questão. É importante que eles, ainda em fase escolar, sejam orientados e capacitados para localizar, selecionar, organizar e comunicar as informações. Para tanto, requer-se identificar processos que garantam aos estudantes aprendizagem efetiva e significativa, que possibilitem o aprendizado ao longo da vida.

O amplo volume de informações cria facilidades para o acesso, mas também barreiras para a busca e seleção da informação. Isso fica evidente, principalmente no contexto escolar, em que grande parte dos estudantes se sentem perdidos ao realizar algum tipo de pesquisa. Entender o processo dinâmico da informação e aprender a lidar com ela são tarefas necessárias nos primeiros anos escolares. Associado a isso, é importante reconhecer que os novos estudos sobre aprendizagem apontam para outra perspectiva de ensino, não mais relacionada com a mera transmissão de saberes, mas com o foco na investigação e resolução

de problemas. Isso reflete a necessidade de aplicação de novos processos de aprendizagem, em especial nas escolas de ensino básico.

Com base neste contexto, o presente artigo, resultado de pesquisa de mestrado, analisou a influência do processo de letramento informacional (LI) na aprendizagem de estudantes da educação básica. Para tanto, os estudantes tiveram os conhecimentos prévios identificados; posteriormente, o grupo quase experimental teve orientações e acesso ao guia básico de letramento informacional e, por fim, após propor resolução de um problema aos grupos foi possível comparar os níveis de aprendizagem obtidos entre eles.

Para isso, utilizou-se a metodologia de métodos mistos sequenciais, com ênfase na pesquisa-ação, combinada ao desenho quase experimental. A pesquisa foi realizada com estudantes de 9º ano do Ensino Fundamental, em colégio católico confessional na cidade de Brasília-DF.

No próximo tópico, apresenta-se breve revisão de literatura dos conceitos principais tratados nessa pesquisa, quais sejam, aprendizagem e letramento informacional.

2 Aprendizagem e letramento informacional

O conceito de aprendizagem evoluiu significativamente nas últimas décadas. O avanço científico, especialmente os estudos relacionados ao cérebro humano, apresenta novas e revolucionárias descobertas, principalmente sobre como as pessoas aprendem. Com base em estudos recentes, o conceito de aprendizagem vincula-se, de forma mais clara, ao que ocorre dentro do cérebro. Para Kandel (2009), aprendizagem corresponde a alterações que ocorrem nas células nervosas do cérebro. O autor argumenta que quando uma célula está envolvida no processo de aprendizado, ela literalmente cresce. Em se tratando do aspecto fisiológico, o cérebro se exercitou, isto é, absorveu informação e relacionou conceitos e memórias de forma diferente.

Os novos estudos sobre aprendizagem humana apontam que as pessoas elaboram o novo conhecimento e a compreensão com base nas experiências prévias e crenças. Considera-se que os seres humanos chegam à educação formal com vários conhecimentos, habilidades, crenças e conceitos prévios. Isto interfere diretamente na percepção do ambiente e no modo como eles o organizam e o interpretam. Por sua vez, tal fato influencia capacidades como recordação, raciocínio, solução de problemas e aquisição de novos conhecimentos (BRANSFORD; BROWN; COCKING, 2007).

A aprendizagem, como processo reflexivo, envolve tempo e requer mudanças significativas em grande parte dos currículos de ensino. Os estudantes precisam de tempo para aprender e processar informações, isto é, não se pode aprender com pressa (BRANSFORD;

BROWN; COCKING, 2007). A aprendizagem se caracteriza, então, como processo contínuo, que se desenvolve ao longo da vida. Aprender permanentemente requer pensar estrategicamente sobre o próprio caminho que leva ao aprendizado, o que exige responsabilidade.

A aprendizagem é uma atividade que ocorre de formas e dimensões diferentes. À medida que se aprende, é possível ser mais eficiente. Nesse sentido, a aprendizagem não é vista como algo feito esporadicamente, em locais especiais ou em períodos específicos da vida, ela é parte da natureza. Isso permite que ela modifique não somente o conhecimento e a ação, mas também o próprio ser (CLAXTON, 2005).

A aprendizagem deve ser compreendida, então, como parte biológica da natureza humana, que considera as dimensões culturais, sociais e psicológicas decorrentes das experiências e do conhecimento prévio do sujeito em interação com o mundo, que se autotransforma e transforma o sujeito em um ciclo contínuo. Em uma perspectiva mais ampla, o ato de aprender relaciona-se com a busca e o uso de informações, com base na utilização de recursos variados, que permitem “descobrir” e “reconstruir” um conjunto específico de conceitos na estruturação do conhecimento (GASQUE; TESCAROLO, 2010). O processo de aprendizagem necessário ao desenvolvimento da busca e do uso da informação denomina-se letramento informacional.

A ideia do LI foi apresentada pela primeira vez nos Estados Unidos, por meio do documento *Information Power: building partnerships for learning*. O documento aborda a função educativa do bibliotecário e propõe habilidades que as pessoas precisam dominar para serem competentes na busca e no uso da informação (CAMPELLO, 2009). Originalmente, em língua inglesa, a expressão *information literacy* ganhou inúmeras traduções ao redor do mundo¹, e foi usada pela primeira vez em relatório na década de 1970 por Zurkowski, quando atuou como presidente da Associação de Indústrias da Informação.

Para Gasque (2012, p. 28), o LI refere-se ao processo de desenvolvimento de “competências para localizar, selecionar, acessar, organizar, usar informação e gerar conhecimento, visando à tomada de decisão e à resolução de problemas”. Essas competências são necessárias no contexto atual, principalmente pelas inúmeras possibilidades de aprendizado, pelas quais as pessoas passaram a ter acesso. O papel de ensinar não está mais restrito aos ambientes formais de aprendizagem como escolas e universidades, o que demonstra a importância crescente do letramento informacional na busca pela autonomia do aprendizado.

¹ Diferenças entre os diversos conceitos existentes na literatura não são foco desse artigo.

Dudziak (2003) explica que o letramento informacional² relaciona-se com processo de internalização de conceitos, atitudes e habilidades necessários à compreensão da dinâmica do universo informacional, com o intuito de proporcionar aprendizado ao longo da vida. Por sua vez, Bhatt (2011) defende que esse processo não se relaciona apenas com saber utilizar computadores e acessar informações, mas principalmente com a avaliação da natureza e impacto da informação em relação à infraestrutura técnica e contextos social, cultural e filosófico.

Vale destacar que, de acordo com Salleh *et al.* (2011), o excesso de informações não cria, por si só, cidadãos mais informados. Atualmente, muitos países têm reconhecido a importância de implementar programas de LI a partir da educação infantil com o intuito de desenvolver competências e habilidades para que os estudantes de todos os níveis saibam usar com eficácia e eficiência a informação para resolver problemas e tomar decisões.

O desafio atual da escola é educar crianças e jovens para lidarem com um mundo pleno de tecnologias e rico em informações (KUHLTHAU, 2001). Contudo, vislumbrar um novo modelo de aprendizagem que favoreça esse processo, não parece ser tarefa fácil. Como afirmam Gasque e Tescarolo (2010), as principais dificuldades para consolidar o processo do LI no modelo educacional vigente vinculam-se a cinco fatores básicos, quais sejam: (1) dificuldade de mudar a cultura pedagógica; (2) formação inadequada dos professores; (3) concepção de ensino-aprendizagem; (4) organização do currículo e (5) ausência de infraestrutura adequada de informação.

Gasque (2012), com base nos estudos de John Dewey, propõe que o processo de ensino-aprendizagem de LI ocorra por meio de projetos de trabalho, que propiciam o uso do pensamento reflexivo. Esse tipo de pensamento constitui-se a melhor forma de pensar por transcender a ação impulsiva e rotineira por meio do planejamento, com a intenção orientada para atingir objetivos futuros. Além disso, o pensar reflexivo possibilita o próprio aperfeiçoamento ao atribuir sentidos aos fenômenos e objetos.

Experiências com a implementação de programas de LI foram realizadas em vários países, mas são poucos os estudos com foco na influência do LI sobre a aprendizagem, em especial na educação básica. Identificaram-se três trabalhos com estudantes do ensino fundamental e médio realizados por Mokhtar, Majid e Foo (2008), Williamson *et al.* (2007) e Kovalik (2013); e três com estudantes do ensino superior realizados por Bhatt (2011), Salleh *et al.* (2011) e Hsieh e Holden (2010).

² O termo “Letramento informacional” substitui nesse texto o termo *information literacy*, utilizado originalmente pela autora em língua inglesa, com objetivo de uniformizar a terminologia.

Em virtude da diversidade de propostas de implementação do LI e considerando as poucas pesquisas sobre as consequências desses programas na formação dos estudantes, torna-se necessário realizar estudos mais específicos e aprofundados, especialmente no que se refere à educação básica. Isso permite que as propostas sejam aperfeiçoadas, tornando-as cada vez mais adequadas à realidade.

3 Metodologia

A presente pesquisa fundamenta-se no modelo misto, em que se usa as abordagens qualitativa e quantitativa. Para Creswell (2010), nesse modelo de pesquisa, o pesquisador elabora ou amplia os achados de um método com os de outro método, o que permite visão mais ampla do fenômeno estudado. Adotou-se a pesquisa-ação, uma das abordagens básicas da pesquisa qualitativa. A escolha baseou-se no contexto da pesquisa, que requer a resolução de problemas cotidianos, relacionados à aprendizagem dos estudantes em sala de aula.

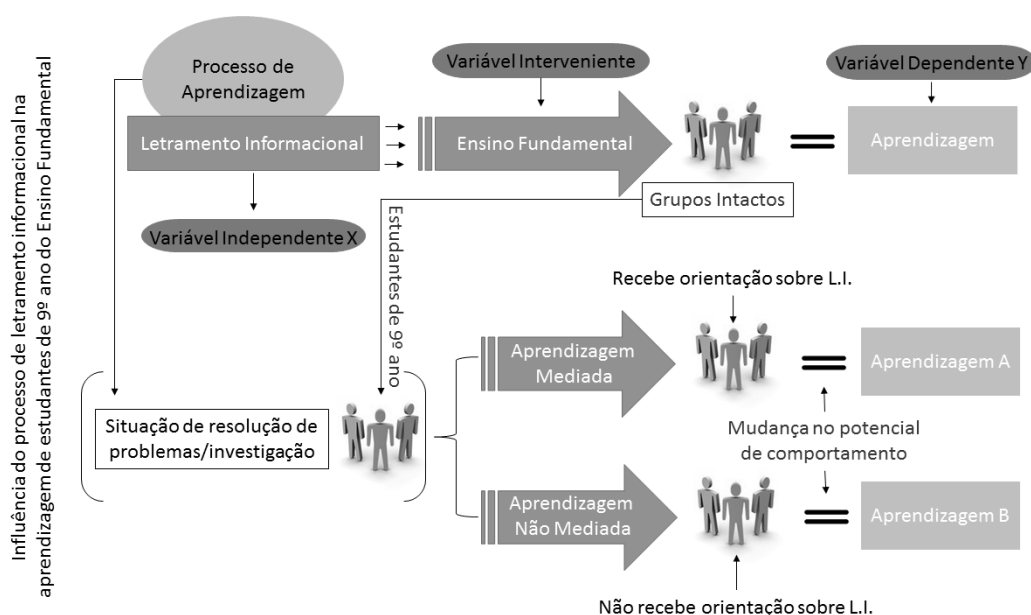
Além disso, foi utilizada também a abordagem quantitativa, por meio do desenho quase experimental, que pode ser entendido como um tipo de pesquisa que se diferencia dos “pré-experimentos” e dos “experimentos puros” por trabalhar com grupos “intactos” (HERNÁNDEZ SAMPIERE; FERNÁNDEZ COLLADO; BAPTISTA LUCIO, 2013). Nessa abordagem, os grupos são definidos antes da realização do experimento. A pesquisa quase experimental manipula variáveis independentes, mas possui grau de segurança ou confiabilidade menor que o das pesquisas experimentais, em relação à equivalência dos grupos. Entretanto, garante maior controle das variáveis independentes em comparação com a pesquisa-ação.

A pesquisa foi realizada com duas turmas de estudantes do 9º ano (grupos intactos), na disciplina de Ensino Religioso, de um colégio privado na cidade de Brasília-DF. Cada turma possui características similares, como número de pessoas, faixa etária, presença de homens e mulheres em número proporcional, condições ambientais e de ensino equivalentes.

Conforme modelo teórico apresentado na Figura 1, a pesquisa trabalhou com duas variáveis. A variável independente é o “letramento informacional” e a dependente é a “aprendizagem” (a variável interveniente não foi objeto de análise). A primeira variável foi desdobrada em dois níveis: 1) aprendizagem mediada e 2) aprendizagem não-mediada. Portanto, foram dois grupos (“controle” e “quase experimental”). O grupo de controle “aprendizagem não-mediada” não recebeu nenhum tipo de informação sobre letramento informacional, pois a suposição é a de que os conteúdos apontados fossem de domínio dos estudantes. O grupo quase experimental “aprendizagem mediada” recebeu orientações

específicas sobre os conteúdos do letramento informacional e foi acompanhado pelo pesquisador. Ambos os grupos desenvolveram a mesma proposta de trabalho definida pelo professor da disciplina.

Figura 1 – Modelo Teórico da Pesquisa



Fonte: elaboração própria

O estudo foi realizado com 77 estudantes do 9º ano do ensino fundamental, com idades entre 14 e 15 anos, divididos em dois grupos de 38 e 39 estudantes no grupo controle e quase experimental, respectivamente. Contou com três técnicas de coleta de dados (questionário, observação participativa e mapa mental), complementados com relatórios, perguntas/respostas, avaliação dos trabalhos dos estudantes e entrevista não estruturada.

Para obtenção das notas do trabalho final foram utilizados quatro critérios, conforme apresentados por Mokhtar, Majid e Foo (2008): (1) seleção e avaliação de fontes de informação; (2) utilização das informações e uso das citações; (3) conteúdo do trabalho e (4) apresentação global. A análise dos dados quantitativos foi feita por meio do *software Minitab17*® e para a análise dos dados qualitativos utilizou-se a técnica da análise de conteúdo.

4 Apresentação e análise dos resultados

A apresentação dos dados obtidos nas etapas quantitativa e qualitativa, assim como a análise dos resultados estão diretamente relacionadas aos objetivos específicos desse estudo. Para melhor compreensão, a análise foi feita conforme objetivo correspondente.

Objetivo: **Identificação dos conhecimentos prévios dos estudantes sobre pesquisa**

A identificação dos conhecimentos prévios dos estudantes, por meio dos mapas mentais, apontou o uso adequado de expressões relacionadas aos conteúdos e habilidades do LI definidos por Gasque (2012). Expressões como *“reunir informações”, “procurar várias fontes”, “leitura”, “interpretação”, “entendimento”, “levantamento de dados”, “ver as diferentes visões sobre o assunto”, “indicação da fonte da pesquisa”, “chegar a algumas conclusões”, “fazer resumos”, “palavras-chave/estruturação de textos”, “coleta de informações”, “saber o objetivo (dividir os temas, planejamento, rascunho)”, “introdução, desenvolvimento, conclusão”, “selecionar fontes”, “escrever” e “revisar”,* demonstram que os estudantes têm noções básicas de como ocorre uma pesquisa científica.

O questionário foi utilizado também para identificar os conhecimentos prévios dos estudantes. Os dados mostram a preferência em se utilizar a internet para fazer trabalhos escolares. Esta opção relaciona-se, de acordo com Williamson *et al.* (2007), com a autoconfiança dos jovens. Entretanto, os estudantes apresentam pouca *“sofisticação”* na busca e no uso de informações. Campello *et al.* (2000) relacionam o uso da internet à independência demonstrada pelos estudantes ao navegarem na rede. Fato corroborado por Abreu e Nicolaci-da-Costa (2006) ao afirmarem que o uso da rede favorece o *“autodidatismo”* e, conseqüentemente, a autonomia do estudante. A preferência pelo uso da internet também pode estar relacionada com a facilidade de acesso, como afirma Gasque (2008). Em estudo realizado com pesquisadores em formação, a autora argumenta que a internet é o primeiro recurso mais utilizado na busca de informações relacionadas à pesquisa. Acrescenta ainda que esse fato parece refletir transformações sociais e pode sinalizar a transição do meio físico (livros e bibliotecas) para o meio eletrônico (internet). Isso demonstra impacto significativo na forma de buscar e usar a informação.

A prática do plágio também foi identificada nas respostas dos estudantes informadas no questionário. Vale ressaltar que o professor sinalizou a referida prática como algo a ser evitado, conforme observação: *“Uma das intenções desse trabalho é que vocês saiam do ‘copia e cola”*”. Quase metade dos participantes de ambos os grupos afirmou copiar partes do

conteúdo sem citar os autores. Esse número ficou mais evidente quando a opção era copiar todo o conteúdo identificado como relevante. As pesquisas de Williamson *et al.* (2007) identificaram que mesmo os estudantes mais velhos e com mais experiência não conseguiram desenvolver boas práticas para evitar o plágio. De acordo com os autores, o plágio é usado pelos estudantes como forma de economizar tempo e por exigir menos esforço. Campello *et al.* (2000) alertam que apesar de os estudantes mais velhos se preocuparem em elaborar melhor as informações obtidas na internet, o uso da rede não modificou a prática do plágio nas escolas. Isso demonstra pouco avanço na redução de cópias de informações nos trabalhos escolares e aponta dificuldades, por parte dos estudantes, na realização de paráfrases, resumos e interpretação crítica do que escrevem.

No que concerne à indicação das fontes consultadas, mais da metade dos estudantes de ambos os grupos informa o material em que retiraram a informação utilizada no trabalho, porém indicam apenas o endereço do *site* consultado. Em se tratando de formato impresso, os estudantes indicam apenas o título do livro e o nome do autor. Os resultados mostram que os estudantes do ensino básico não possuem as competências necessárias de LI (MOKHTAR; MAJID; FOO, 2008).

As dificuldades apontadas pelos estudantes na elaboração do trabalho escrito relacionaram-se, majoritariamente, com a falta de orientação sobre como estruturar o texto. Apesar de o professor da disciplina e do bibliotecário da escola (responsável por esse estudo) terem se colocado à disposição dos estudantes no período de elaboração do trabalho, a consulta aos profissionais foi quase inexistente. Isso fez com que as dificuldades permanecessem. Esse fato também confirma, que apesar das incertezas que os estudantes encontram nos momentos iniciais de busca de informação, muitos deles normalmente não procuram ajuda de bibliotecários. Geralmente, confiam nos próprios amigos ou no conhecimento que acreditam ter sobre o assunto (KOVALIK, 2013). Aspecto também confirmado por Campello *et al.* (2000) ao afirmarem que nos momentos em que os estudantes precisam de ajuda para usar a internet, pais, mães, irmãos e colegas são mais solicitados do que professores e bibliotecários.

Sobre isso, Gasque e Tescarolo (2010) afirmam que as pessoas agem, muitas vezes, de forma intuitiva quando buscam e usam informação. Williamson *et al.* (2007) também compartilham dessa visão ao afirmarem que a confiança dos estudantes em buscar informação, muitas vezes, é pouco fundamentada. Para eles, estudantes que tiveram mais contato com professores e bibliotecários foram mais influenciados com informações de qualidade.

Os dados do questionário mostram que o conteúdo de LI mais utilizado por ambos os grupos se relaciona à “orientação sobre pesquisa”. O grupo experimental também apontou a “elaboração de relatórios” como bastante utilizado. Os demais conteúdos foram poucos citados. Por isso, percebe-se que precisam ser reforçados por meio de um acompanhamento mais próximo e de forma mediada para identificar e corrigir lacunas de aprendizagem como afirmam Mokhtar, Majid e Foo (2008). As notas dos indicadores do trabalho escrito demonstram pouca efetividade na utilização desses conteúdos.

Em suma, observa-se pelos dados que os estudantes possuíam poucos conhecimentos prévios sobre as práticas de pesquisa, apesar de terem noções sobre o processo e as principais fases que constituem uma pesquisa. A hipótese para explicar o fato diz respeito a pouca valorização de práticas pedagógicas centradas em projetos e pesquisas. Sobre isso, Demo (2002) afirma que aspectos como a prática do professor, o ambiente da escola e da sala de aula, os trabalhos realizados em grupo, o tempo de aula e a entrega de materiais prontos aos estudantes influenciam diretamente a prática da pesquisa.

Além disso, os professores não se veem como pesquisadores, em virtude da crença de que pesquisa é algo especial e complexo, feita por gente especial, portanto, o próprio professor não estaria em condições de fazê-la. Assim, os professores não aprendem a pesquisar e, por conseguinte, não sabem ensinar como se faz uma pesquisa. Além disso, a sala de aula clássica, com aulas expositivas, não contribui para o desenvolvimento de pesquisas, pois impede que o estudante participe de forma ativa. O tempo de aula reduzido também é visto como dificultador para a implementação de pesquisas no contexto escolar. As aulas precisam ser ampliadas para que as tarefas sejam realizadas com mais participação dos estudantes e maior profundidade. Por fim, entregar todo o material da aula pronto para os estudantes, não contribui para o desenvolvimento da pesquisa em sala. É necessário que parte da procura por material seja uma iniciativa do aprendiz, garantindo a prática da investigação (DEMO, 2002).

Outra dificuldade a ser considerada, de acordo com Demo (2002), é o trabalho em equipe (ou em grupos), que muitas vezes, configura-se em perda de tempo ou em exploração de algum colega de sala. O desafio é transformar o trabalho em equipe em algo realmente produtivo, que aprimore a participação conjunta sem esquecer-se da evolução individual de cada aluno.

Lüdke e Cruz (2005), em estudo sobre a relação entre pesquisa e o professor da educação básica, mostram que as dificuldades de implementação da pesquisa relacionam-se a fatores como condições de trabalho do professor (contrato de trabalho e apoio financeiro), tempo específico para a pesquisa, infraestrutura física para realizar atividades de investigação

e a própria visão que o docente tem do conceito de pesquisa. Além disso, a maioria dos professores se ressentem da ausência de formação para a pesquisa nos cursos de graduação. Isso tem consequências significativas em sala de aula e confirma a necessidade da formação de professores pesquisadores. De acordo com as autoras, para que a pesquisa na educação básica se aproxime da realidade escolar precisa ser assumida como “atividade orgânica” da escola, isto é, como parte integrante do contexto escolar.

Objetivo: Elaboração e aplicação do roteiro básico do programa de LI para o grupo do quase experimento e do guia de normalização de trabalhos para os estudantes

Na presente pesquisa foi proposta, inicialmente, a elaboração e aplicação do roteiro básico de LI para o grupo quase experimental, contudo devido ao pouco tempo de aula e a possibilidade de comprometer o desenvolvimento de outros conteúdos da disciplina foram realizadas alterações. A proposta que previa orientações sobre texto científico, elaboração de pesquisa, seleção de material, elaboração de relatórios e citações foi transformada em um guia com a estrutura de um trabalho acadêmico. Esse material foi elaborado pelo pesquisador e entregue aos estudantes do grupo quase experimental, que receberam informações pontuais de como utilizá-lo.

Com base nos “conteúdos e habilidades de LI para o 9º ano do ensino fundamental”, propostos por Gasque (2012), foram consideradas apenas as habilidades de “pesquisa”, “citação bibliográfica” e “acompanhamento dos estudos em casa”. Em virtude dessa alteração, foram criados mais dois instrumentos de coleta de dados, quais sejam, relato e questionário de perguntas relacionadas ao processo de elaboração do trabalho escrito, ambos realizados pelos estudantes. Além disso, foram realizados debates com objetivo de esclarecer como ocorre o processo de elaboração da pesquisa.

As dificuldades encontradas em relação à estruturação e à implementação do roteiro básico de LI corroboram os argumentos apresentados por Gasque e Tescarolo (2010). Três das cinco principais dificuldades para consolidar o processo do LI no modelo educacional vigente puderam ser identificadas nessa pesquisa: a dificuldade de mudar a cultura pedagógica; a concepção de ensino-aprendizagem e a organização do currículo. Apesar de ter havido a abertura por parte do professor, a necessidade de cumprir as exigências do currículo, aplicar instrumentos avaliativos e estruturar outros procedimentos pedagógicos inviabilizou proposta mais aprofundada de se trabalhar com o LI. Tal fato pode ser confirmado por meio do relato do professor:

“O professor, com a carga de trabalho que já tem, de prova e tudo mais, não vai querer... se um trabalho desse não estiver dentro da estrutura da escola... o professor não vai se arriscar a fazer (...).”

Neste sentido, é importante considerar os resultados apresentados por Mokhtar, Majid e Foo (2008), ao afirmarem que as competências do LI não podem ser aprendidas simplesmente por meio de treinamentos rápidos ou transitórios. No caso específico dessa pesquisa, percebeu-se que o tempo para formação dos estudantes foi insuficiente. Com isso, buscou-se realizar uma proposta de orientação e de estímulo à aprendizagem, que abrangeu debates sobre a temática e a estruturação do trabalho.

Objetivo: Envolvimento dos grupos participantes em processo de resolução de problemas/investigação.

No que se refere ao envolvimento dos grupos em processo de resolução de problemas/investigação, os dados coletados por meio da observação demonstram a existência de dificuldades apresentadas por partes dos estudantes. Entre elas, pode-se citar: dispersão nas atividades, desorganização com os estudos, dificuldades na organização da informação e com o tema e a proposta do trabalho.

Ainda com base nas dificuldades encontradas, percebeu-se que apesar de terem sido instruídos a buscarem ajuda nos momentos em que precisassem, os estudantes pouco o fizeram, fato que confirma mais uma vez os resultados apresentados por Kovalik (2013). O relato do professor ilustra a questão:

“Eu fiquei me perguntando (...), porque eles não foram tirar as dúvidas, (...) porque não vieram tirar as dúvidas, se a gente tinha a possibilidade de uma aula aqui e outra aula lá no debate... Eu não entendi (...); “eu não obtive esse retorno deles virem até mim e perguntarem: ‘Professor, tenho dúvida aqui, como é que faz isso daqui...’, entendeu?”

Em relação aos resultados apresentados, uma hipótese para explicá-los diz respeito à cultura de aprendizagem. Os estudantes, em geral, estão acostumados a receberem informações prontas, não questionarem e serem mais passivos do que ativos. Ademais, muitos estão preocupados somente com a nota e não com a aprendizagem. Evidentemente, isso pode influenciar o comportamento dos estudantes. Tal comportamento também pode ser explicado pela falta de percepção dos estudantes em relação aos próprios processos mentais e ao entendimento de como se aprende. O bom rendimento escolar está associado, em parte, a essa percepção. A capacidade de pensar sobre a própria aprendizagem é definida como “aprendizagem ativa” ou “metacognição” (BRANSFORD; BROWN; COCKING, 2007). Para Boruchovitch (1999), o entendimento de como ocorre a própria aprendizagem impulsiona o aprendiz a monitorar constantemente a própria compreensão, o que possibilita demonstrar

que não entendeu algo. Assim, o estudante se mantém em estado de alerta, prestando atenção nas aulas, avaliando os resultados em provas e com uma postura proativa na busca e no uso da informação. A mudança da atual cultura de aprendizagem pode estar associada, portanto, à necessidade de se aprender a aprender, que abrange a compreensão da importância da metacognição.

Objetivo: Comparação dos níveis de aprendizagem dos grupos participantes do quase experimento.

A comparação dos níveis de aprendizagem entre os grupos participantes do estudo não apontou melhora no uso dos termos relacionados com a pesquisa, de acordo com a segunda elaboração do mapa mental. Isso ficou evidente com o uso das expressões apresentadas pelos aprendizes do grupo quase experimental, tais como: *“fontes, internet, livros, pessoas entendidas no assunto”, “resumo ou história sobre determinado assunto”, “levantamento de dados”, “seleção dos sites”, “coleta de informações”, “métodos, mapas conceituais, resumos” e “entendimento do tema”*. Esses termos ao serem comparados com os conteúdos e habilidades do LI, propostos por Gasque (2012), não apresentaram melhora significativa.

Em relação às notas obtidas no trabalho final, os resultados mostraram que a quantidade média de estudantes que obtiveram nota em pelo menos um dos indicadores foi maior no grupo controle do que no grupo quase experimental. Outrossim, o grupo quase experimental apresentou notas menores na avaliação de cada indicador comparadas ao grupo controle. A partir de análise mais detalhada, confirmaram-se efeitos significativos nos indicadores 3B (informação atualizada), 3C (ideias e soluções viáveis) e 4B (escrita). Isso mostra que a diferença de nota entre ambos os grupos nos três indicadores foi considerável.

Mais uma vez, ressalta-se como argumentado anteriormente, que o tempo disponível para a aprendizagem deve ser suficiente para que ela ocorra de forma adequada (MOKHTAR; MAJID; FOO, 2008), bem como deve-se considerar que os fatores relacionados à cultura institucional, à concepção de ensino-aprendizagem e à organização curricular (GASQUE; TESCAROLO, 2010) influenciam na implementação das atividades de LI.

Objetivo: Identificação de como o LI interferiu na aprendizagem dos estudantes.

Os dados referentes à identificação da influência do LI na aprendizagem dos estudantes demonstraram que, na comparação dos fatores “aprendizagem mediada” e

“aprendizagem não-mediada”, definidas no modelo teórico da pesquisa, a proposta de LI direcionada ao grupo quase experimental de estudantes do 9º ano do ensino fundamental não foi satisfatória. Assim, a hipótese de pesquisa H_1 , a saber, **“A aprendizagem dos estudantes de 9º ano do ensino fundamental está relacionada positivamente com a utilização de técnicas de LI em situação de resolução de problemas/investigação”**, não foi confirmada.

Entre os fatores que podem ter levado a esse resultado foram possíveis identificar duas variáveis importantes que não foram consideradas no início do trabalho. A primeira delas foi o aspecto da maturidade dos estudantes e a segunda, o fato de vários participantes do grupo quase experimental apresentarem laudos para problemas como déficit de atenção, como se observa pelo relato do professor:

“E aí, é claro, há essa questão da maturidade. Hoje, você tem uma turma, que pra mim... é uma questão da própria escola... e me revela isso. Isso não é só comigo, mas com todos os professores que falam da turma especificamente. A turma não tem maturidade acadêmica. E os bons que lá estão, não são meninos de liderança, que podem ajudar os colegas a levantar... dar a mão... tomar a frente... não, não conseguem fazer isso.”

A segunda variável também foi confirmada com dados do relato do professor:

“Você tem a turma em que há mais laudos. São 12, 13, sei lá, 14 meninos com laudo, numa turma de 40 alunos.”

“Quando você trabalha, por exemplo, na Secretaria, com meninos assim laudados, você diminui o número de alunos por turma. Não se pode trabalhar com um monte de gente com laudo... com a mesma quantidade. Isso também reflete, porque você não tem como acompanhar melhor. Eles são colocados também na ‘massa’, coitados, e não dão conta de fazer algumas coisas que outros já dão, tranquilamente. O reflexo disso ocorre na nota, na falta de autonomia. Quando você passa um trabalho desse... foi uma das turmas que... além de demorar para entregar o trabalho, muitos nem entregaram ainda... duas semanas depois da data de entrega. Não entregaram... e o pior... não só a questão da data, mas tem uma outra coisa... a qualidade dos trabalhos. Você vai encontrar trabalhos ruins nas outras turmas, mas lá [grupo quase experimental] é impressionante. A única turma que eu até agora, peguei um trabalho e não tive condições de avaliar, porque ele não tinha absolutamente nada.”

Apesar de o grupo quase experimental ter demonstrado baixo desempenho nas habilidades analisadas, observou-se no relato dos estudantes mudança significativa no comportamento em relação à aprendizagem. Isso confirma que a aprendizagem diz respeito às mudanças “no potencial de comportamento”, oriundas da experiência (LEFRANÇOIS, 2008). Vale ressaltar que grande parte dos estudantes relatou experiências positivas com relação ao processo de pesquisa. Entre elas, podem ser citadas:

“Foi um trabalho extenso e complexo, mas que fez com que a gente tivesse que pesquisar mais, conseqüentemente, aprofundar nosso conhecimento.”

“(...) nos foi esclarecido o que realmente é uma pesquisa e como devemos efetuá-la corretamente”.

“Ocorreram dificuldades e dúvidas com os critérios e o conteúdo, mas a vantagem é que já está nos preparando para os trabalhos do futuro”.

“Os debates contribuíram bastante para nossa aprendizagem, tanto na forma de pesquisar, quanto na forma de aprender a obter conhecimento”.

Mesmo com pouco tempo para aprendizagem de alguns dos conteúdos de LI, ainda assim, as experiências foram significativas para maioria dos estudantes. Estudos como os de Hsieh e Holden (2010) demonstraram que uma única sessão de instrução de LI pode ter efeito positivo para a aprendizagem. Em relação ao significado do processo de pesquisa para os estudantes, a pesquisa realizada por Gasque (2008) mostrou que grande parte dos mestrandos e doutorandos que vivenciou a pesquisa na educação básica avaliou-a como significativa. Contudo, Kovalik (2013) acrescenta que as experiências de pesquisa para serem mais significativas na escola devem estar relacionadas ao uso efetivo da biblioteca. Isto é, os estudantes têm melhor desempenho ao utilizar os recursos da biblioteca para elaboração dos projetos de pesquisa. Nesse sentido, é possível afirmar que experiências envolvendo pesquisa escolar contribuem efetivamente para a aprendizagem.

5 Conclusões e recomendações

Os resultados do estudo indicam que a proposta de LI aplicada ao grupo quase experimental não foi satisfatória. Demonstaram também que os estudantes da educação básica, sujeitos da pesquisa, ainda não possuem as competências de LI que deveriam dominar. A hipótese da pesquisa H_1 não pôde ser confirmada, visto que a influência da formação de LI na aprendizagem dos estudantes foi pequena. As notas dos estudantes do grupo quase experimental foram inferiores às do grupo controle. Isso pode ter ocorrido em virtude da existência de variáveis não previstas no modelo teórico da pesquisa. Além disso, um desafio extra ocorrido nesse processo foi o de adequar-se ao padrão formal de sala de aula e propor uma atividade em que os estudantes tivessem participação efetiva. Sem a colaboração do professor da disciplina Ensino Religioso, isso certamente não teria sido possível.

Mesmo com resultados pouco satisfatórios, em termos de conceitos e procedimentos, percebeu-se que o processo de aprendizagem dos estudantes no que concerne à atitude foi alterado positivamente. Os relatos dos estudantes apontam que eles conseguiram superar

algumas dificuldades encontradas no início da pesquisa. Os estudantes obtiveram mais segurança e autonomia em lidar com o processo de pesquisa.

É importante considerar também que a proposta de pesquisa permitiu ao professor da disciplina repensar vários momentos da aula. Em muitos aspectos, o trabalho e a ação em sala foram redirecionados, o que, provavelmente, favoreceu a aprendizagem dos estudantes. Sair do modelo de aula considerado tradicional contribuiu para uma postura diferente por parte dos aprendizes, o que demonstra ser uma ótima estratégia de aprendizagem.

O fato de o processo de implementação do LI não ter ocorrido de forma adequada requer repensar as práticas tradicionais. É necessário reconhecer a forte relação entre o sucesso dos programas de LI e fatores como cultura institucional, concepção de ensino-aprendizagem e organização curricular, como apontados por Gasque e Tescarolo (2010). Tais práticas não devem, entretanto, ser implementadas como treinamentos ou atividades pontuais, ao contrário, para que sejam eficazes e eficientes devem ser realizadas em um período de tempo mais amplo, idealmente, iniciando-se na educação infantil e ocorrendo ao longo do ensino fundamental e médio.

É primordial que se reconheça a necessidade de que o LI seja ensinado e reforçado gradualmente, e que esta prática seja integrada ao currículo escolar para favorecer a mudança da atual cultura de aprendizagem. O uso da pesquisa em sala de aula, com mais frequência, pode garantir ao professor maior segurança e estímulo para implementar essas novas propostas de ensino-aprendizagem. Por sua vez, os estudantes precisam reconhecer que são responsáveis pela própria aprendizagem, ou seja, devem observar e monitorar a própria aprendizagem, mudando a condição de sujeito passivo para ativo e autônomo. Isto, certamente assegurará a continuidade da aprendizagem dos estudantes na aplicação das habilidades de LI e contribuirá para que o conceito de aprendizagem ao longo da vida, o aprender a aprender, seja efetivamente incorporado por eles.

Ressalta-se também que a utilização da metodologia dos métodos mistos foi fundamental para se obter uma visão ampla do contexto da pesquisa. Em casos de pesquisas complexas, em que há necessidade de se obter uma visão multifacetada, o uso de várias abordagens, métodos e técnicas propiciam maior qualidade e quantidade dos dados a serem analisados.

Por fim, espera-se que esse estudo contribua como instrumento importante na elaboração de estratégias para se implementar o LI na educação básica. Além disso, recomenda-se que mais pesquisas centradas no impacto dos programas de LI sobre a aprendizagem sejam realizadas.

Referências

ABREU, Rosane de Albuquerque dos Santos; NICOLACI-DA-COSTA, Ana Maria. Mudanças geradas pela internet no cotidiano escolar: as relações dos professores. *Paidéia*, Ribeirão Preto, v. 16, n. 33, p. 193-203, 2006.

BHATT, R.K. Information literacy models and competencies development initiatives in India. In: INTERNATIONAL CONFERENCE OF ASIAN SPECIAL LIBRARIES, 2nd, Tokyo, Japan, 2011, Feb.10-12. *Proceedings*. Disponível em: <http://units.sla.org/chapter/cas/ICoASL-2011%20Proceedings-Day2.htm> Acesso em: 11 ago. 2014.

BORUCHOVITCH, Evely. Estratégias de aprendizagem e desempenho escolar: considerações para a prática educacional. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, Porto Alegre, v. 12, n. 2, 1999. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-79721999000200008&lng=en&nrm=iso

BRANSFORD, John D; BROWN, Ann L.; COCKING, Rodney R. (org.). *Como as pessoas aprendem: cérebro, mente, experiência e escola*. São Paulo: SENAC, 2007.

CAMPELLO, Bernardete Santos. *Letramento informacional no Brasil: práticas educativas de bibliotecários em escolas de ensino básico*. 2009, 209f. Tese (Doutorado em Ciência da Informação) – Universidade Federal de Minas Gerais, Minas Gerais, 2009.

CAMPELLO, B. *et al.* A internet na pesquisa escolar: um panorama do uso da web por alunos do ensino fundamental. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE BIBLIOTECONOMIA E DOCUMENTAÇÃO, 19, 2000, Porto Alegre. *Anais...* Porto Alegre: Associação Rio-Grandense de Bibliotecários, 2000. Disponível em: <http://gebe.eci.ufmg.br/downloads/T029.pdf> Acesso em: 04 jan. 2015.

CLAXTON, Guy. Introdução: aprendendo para a vida. In: CLAXTON, Guy. *O desafio da aprendizagem ao longo da vida*. São Paulo: Artmed, 2005. p. 13-24.

CRESWELL, John W. *Projeto de pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto*. Porto Alegre: Artmed, 2010. 296p.

DEMO, PEDRO. O desafio de educar pela pesquisa na educação básica. In: DEMO, Pedro. *Educar pela pesquisa*. 5. ed. Campinas, SP: Autores Associados, 2002. p. 5-38.

DUDZIAK, Elizabeth Adriana. Information literacy: princípios, filosofia e prática. *Ciência da Informação*, Brasília, v. 32, n. 1, p. 23-35, jan./abr. 2003.

GASQUE, Kelley Cristine Gonçalves Dias; TESCAROLO, Ricardo. Desafios para implementar o letramento informacional na educação básica. *Educação em Revista*, Belo Horizonte, v. 26, n. 1, abr. 2010. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0102-46982010000100003&script=sci_arttext Acesso em: 08 set. 2012.

GASQUE, Kelley Cristine Gonçalves Dias. *O pensamento reflexivo na busca e no uso da informação na comunicação científica*. 2008, 240p. Tese (Doutorado em Ciência da Informação) – Universidade de Brasília, Brasília, 2008.

GASQUE, Kelley Cristine Gonçalves Dias. *Pesquisa, reflexão e aprendizagem*. Brasília: FCI/UNB, 2012.

HERNÁNDEZ SAMPIERE, Roberto; FERNÁNDEZ COLLADO, Carlos; BAPTISTA LUCIO, Maria del Pilar. *Metodologia de pesquisa*. 5. ed. Porto Alegre: Penso, 2013. 623p.

HSIEH, Ma Lei; HOLDEN, Hugh A. The effectiveness of a university's single-session information literacy instruction. *Reference Services Review*, v. 38, n. 3, p. 458-473, 2010.

KANDEL, Eric. *Em busca da memória*. São Paulo: Companhia das Letras, 2009.

KOVALIK, Cindy. Information literacy and High school seniors: perceptions of the research process. *School Library Research*, v. 16, 2013. Disponível em: <http://www.ala.org/aasl/slr/volume16/kovalik-yutzey-piazza> Acesso em: 15 jan. 2014.

KUHLTHAU, C. C. Rethinking libraries for the information age school: vital roles in inquiry learning. In: IASL CONFERENCE, 2001, Auckland. *Keynote paper*. Auckland, 2001. Disponível em: <http://www.iasl-online.org/events/conf/keynote-kuhlthau2001.html> Acesso em: 16 jan. 2014.

LEFRANÇOIS, Guy R. *Teorias da Aprendizagem*. São Paulo: Cengage Learning, 2008.

LÜDKE, Menga; CRUZ, Giseli Barreto. Aproximando universidade e escola de educação básica pela pesquisa. *Cadernos de pesquisa*, v. 35, n. 125, p. 81-109, maio/ago. 2005.

MOKHTAR, I. A.; MAJID, S.; FOO, S. Information literacy education: applications of mediated learning and multiple intelligences. *Library & Information Science Research*, v. 30, p. 195-206, 2008. Disponível em: <http://www.ntu.edu.sg/home/sfoo/publications/2008/2008LISR-Publisher.pdf> Acesso em: 15 jan. 2014.

SALLEH, M. I. M. *et al.* Measuring the effect of information literacy on the undergraduates' academic performance in higher education. *International Conference on Social Science and Humanity*. IACSIT Press, Singapore, v. 5, n. 2, p. 506-510, 2011. Disponível em: <http://www.ipedr.com/vol5/no2/112-H10267.pdf> Acesso em: 15 jan. 2014.

WILLIAMSON, K. *et al.* Information seeking and use by secondary students: the link between good price and the avoidance of plagiarism. *School Library Media Research*, v. 10, p. 1-13, 2007. Disponível em: http://bilby.unilinc.edu.au/webclient/StreamGate?folder_id=0&dvs=1391347877094~503&usePid1=true&usePid2=true Acesso em: 2 fev. 2014.

Recebido/Recibido/Received: 2017-01-13
Aceitado/Aceptado/Accepted: 2017-08-02