

Expectativas de professores quanto a inclusão do livro didático digital na sala de aula do ensino médio

Teacher expectations for the inclusion of digital textbooks in the classroom of high school

Expectativas de los maestros para la inclusión de los libros de texto digitales en el aula de la escuela secundaria

Alexander Santos Dutra¹
Edgard Leonel Luz²
Fábio Freitas³
Francislê Neri de Souza⁴

Resumo: A popularização do uso de tablets tem levado gestores educacionais e editora a considerarem a conversão dos livros didáticos impressos em versões digitais. Uma mudança dessa natureza pode impactar o contexto de ensino e aprendizagem na escola, tendo em vista o papel significativo que o livro didático possui no contexto brasileiro. Nessa perspectiva, qual é a visão que os professores quanto a inclusão do livro didático digital na sala de aula? Essa foi a questão de investigação que motivou o estudo exploratório feito com professores do ensino médio de uma rede educacional brasileira. A análise qualitativa dos dados obtidos através de um questionário, permitiu perceber a receptividade dos professores a esta possibilidade tendo em vista a possibilidade de maior aproximação do contexto tecnológico dos estudantes, bem como a integração de diferentes recursos midiáticos. Por outro, ressalta-se a expectativa quanto à possíveis mudanças metodológicas para fazer frente ao desafio de uso de TIC no ambiente escolar o que demanda treinamento de professores e conscientização dos alunos.

.Palavras-chave: Livro didático. Livro didático digital. Professores

¹ Doutorando em Multimídia em Educação, na linha de Educação, Comunicação e Tecnologia do Programa de Pós-graduação da Universidade do Aveiro (UA), Portugal. Licenciado e Mestre em Matemática pela Universidade Federal da Bahia. Gerente da CPB Educacional e autor de livros didáticos de matemática para o Ensino Médio. E-mail: alexander.dutra@cpb.com.br.

² Doutorando em Multimídia em Educação, na linha de Educação, Comunicação e Tecnologia do Programa de Pós-graduação da Universidade do Aveiro (UA), Portugal. Diretor para América do Sul da Rede Educacional Adventista. E-mail: edgard.luz@ua.pt.

³ Doutorando em Multimídia em Educação no Departamento de Educação da Universidade de Aveiro, Portugal. Membro do Centro de Investigação "Didática e Tecnologia na Formação de Formadores" (CIDTFF) na Universidade de Aveiro, Portugal. Mestre em Ensino de Artes Visuais no 3º Ciclo do Ensino Básico e Secundário, pelo Departamento de Educação da Universidade de Aveiro. Licenciado em Design pelo Departamento de Comunicação e Arte da Universidade de Aveiro, Portugal. E-mail: fabiomauro@ua.pt.

⁴ Pós-doutoramento em Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) aplicados ao Ensino de Ciências (2008), é doutor em Educação em Ciência (2006) com ênfase em Educação em Química, mestre em Química Quântica Computacional (1998), Licenciatura em Química (1995). Ele é investigador do Centro de Investigação Didática e Tecnologia na Formação de Formadores na Universidade de Aveiro - Portugal. E-mail: fns@ua.pt.

Abstract: *The popularization of the use of tablets has led educational managers and publishers to consider the conversion of textbooks printed in digital versions. Such a shift could impact teaching and learning in the school context, considering the significant role that the textbook has in the Brazilian context. From this perspective, what is the vision that the teachers and the inclusion of digital textbooks in the classroom? That was the research question that motivated the exploratory study with high school teachers in a Brazilian educational network. The qualitative analysis of data obtained through a questionnaire, allowed to realize the responsiveness of teachers to this possibility in view of the possibility of closer technological context of the students as well as the integration of different media resources. On the other, it emphasizes the expectation as to possible methodological changes to cope with the challenge of ICT use in the school environment which requires teacher training and awareness among students.*

Keywords: *Textbook. Digital Textbook. Teachers.*

Resumen: *La popularización del uso de las tabletas ha llevado a los administradores educativos y editores a considerar la conversión de los libros de texto impresos en versiones digitales. Tal cambio podría afectar la enseñanza y el aprendizaje en el contexto escolar, teniendo en cuenta el importante papel que tiene el libro de texto en el contexto brasileño. Desde esta perspectiva, ¿cuál es la visión de que los profesores y la inclusión de los libros de texto digitales en el aula? Esa fue la pregunta de investigación que motivó el estudio exploratorio con los maestros de la escuela secundaria en una red educativa brasileña. El análisis cualitativo de los datos obtenidos a través de un cuestionario, permitió darse cuenta de la capacidad de respuesta de los docentes a esta posibilidad en vista de la posibilidad de acercarse contexto tecnológico de los estudiantes, así como la integración de los diferentes recursos multimedia. Por otro lado, destaca la expectativa en cuanto a posibles cambios metodológicos para hacer frente al reto de la utilización de las TIC en el ámbito escolar que requiere la formación del profesorado y la conciencia entre los estudiantes.*

Palabras-chave: *Libro de texto. Libro de texto digital. Profesores.*

Introdução

O livro didático (LD) tem um papel relevante no contexto educativo (IVIC; PESIKAN; ANTIC, 2013) e, no Brasil, “é um instrumento didático predominante ou único em muitas salas de aula em todo o país” (SILVA, 2012). Com a popularização dos *tablets* o livro didático em formato digital (LDD) tem sido visto como uma boa possibilidade para a integração de modernos recursos de tecnologia de comunicação em ambiente educativo (GOMES et al., 2014). Assim, o LDD é alvo de especulação e divulgação na mídia sendo muitas vezes apresentado como símbolo de modernidade e qualidade de ensino. Mas, em se tratando do LDD, Wells diz que “popularidade, todavia, não é um acurado indicador de sucesso acadêmico. Pesquisas precisam ser feitas para determinar o efeito desta transição para o formato eletrônico” (WELLS, 2012, p. 51). Esta afirmação aponta para a necessidade de investigar os efeitos da inserção do LDD na escola, coexistindo ou substituindo o livro didático em papel usado atualmente.

Levando em conta que o LD é um dos recursos didáticos mais usados na prática dos professores, a mudança do LD em papel para sua versão digital (LDD) certamente impactará

a experiência docente. Decidimos então, investigar sobre a visão de professores quanto a inserção do LDD na rotina escolar. Para isso, foram inquiridos professores do Ensino Médio de uma rede educacional particular no Brasil. As escolas envolvidas, utilizam livros didáticos próprios e está se estruturando para a inserção do LDD neste nível de ensino. Os dados que obtivemos foram analisados de uma perspectiva qualitativa, com o objetivo de entender os anseios e receios que os professores tenham com relação a inserção do LDD nas escolas.

Livro didático digital

Para analisarmos o LDD como uma ferramenta multimídia, precisamos entender um pouco mais sobre o LD. Um definição para LD num contexto contemporâneo é:

Um livro didático é uma ferramenta de ensino ou combinação de ferramentas de ensino que contém uma sistematização do conhecimento e informação para um assunto particular e é didaticamente desenhado para um específico nível educacional e faixa etária, a fim de cumprir um papel formativo na construção do conhecimento dos estudantes (IVIC; PESIKAN; ANTIC, 2013, p. 42).

O LD tem destacada relevância ao longo da história da educação no Brasil mudando positivamente o cenário educacional brasileiro, mas correspondente avanço não ocorreu na prática dos professores (HORIKAWA; JARDILINO, 2010). Percebe-se que pouca atenção tem sido dada à formação dos professores e aprimoramento de suas condições de trabalho. Este é um cenário que não favorece ao uso crítico dos recursos didáticos disponíveis no LD.

Nos dias atuais os estudantes têm acesso a diferentes recursos multimídia cada vez mais cedo e de forma mais intensa. Neste contexto, o LD em sua versão impressa oferece recursos limitados para a integração de tecnologias de informação e comunicação modernas. Por essa razão, já não são recentes as tentativas de usar o LD na sua forma digital. Boa parte desses estudos avaliam a percepção dos estudantes quanto a possível substituição do LD em papel pelo LDD. Nesta linha, estudos feitos com alunos de psicologia demonstra que esses ainda preferiam usar o livro na versão impressa ao invés da versão digital. Woody et al. chega a concluir, "a despeito da ubiquidade dos computadores e da tecnologia interativa em suas vidas, estudantes preferem livros a e-books para aprenderem e essa preferência não se altera pela familiaridade com o meio" (2010, p. 947).

Como os avanços na área tecnológica são muito rápidos, a percepção das pessoas quanto ao uso destas ferramentas também varia, como foi constatado em um estudo feito numa universidade em Boston/EUA por 2 anos. No entanto, a maior parte desses estudantes

menciona a intenção de ter o LDD como opção para estudos posteriores, mas ainda assim não o vêem como um substituto do LD em papel (WEISBERG, 2011). Na perspectiva dos estudantes, as dificuldades mais comuns apontadas no uso do LDD são: cansaço das vistas e a facilidade de distração no ambiente digital.

Já com o público de alunos do Ensino Médio, a intuição é de que esses se motivariam mais a estudar com o LDD em relação à sua versão impressa. Essa questão foi o foco de uma pesquisa feita com 140 estudantes quanto a leitura compreensiva e níveis de motivação ao usar recursos de um LDD (WELLS, 2012). Apesar dos resultados não apontarem para diferenças significativas de aprendizagem em função do formato do livro (digital ou impresso), há evidências de que o LDD possa ser útil no envolvimento dos alunos a depender de estratégias didáticas específicas utilizadas no processo de aprendizagem. Evidencia-se assim, a necessidade de mudanças nas estratégias didáticas usadas, confirmando a relevância do papel do professor como orientador e promotor de novas práticas.

De forma geral, a revisão da literatura a que tivemos acesso, ao passo que traz alguma luz sobre a usabilidade do LDD pelos estudantes, deixa-nos uma lacuna quanto a resultados de melhoria da aprendizagem. Isto reforça a necessidade de mudanças metodológicas para a integração efetiva do LDD na sala de aula. Neste cenário de transformação, não podemos desconsiderar o papel do professor, justificando portanto o foco dessa investigação.

METODOLOGIA

Diante do contexto anteriormente apresentado decidimos então avaliar a visão dos professores quanto a inserção de uma versão digital do livro didático na sua rotina de aula. Para isso, realizamos um estudo exploratório com professores da rede de escolas Adventista no Brasil. Esta rede de escolas foi escolhida por estar presente em todas as regiões brasileiras, possuir livros didáticos próprios e estar se preparando para a implantação do LDD no Ensino Médio. A investigação foi feita com uma amostra por conveniência com 106 professores de 3 diferentes regiões do país, em que foram aplicados questionários numa versão digital.

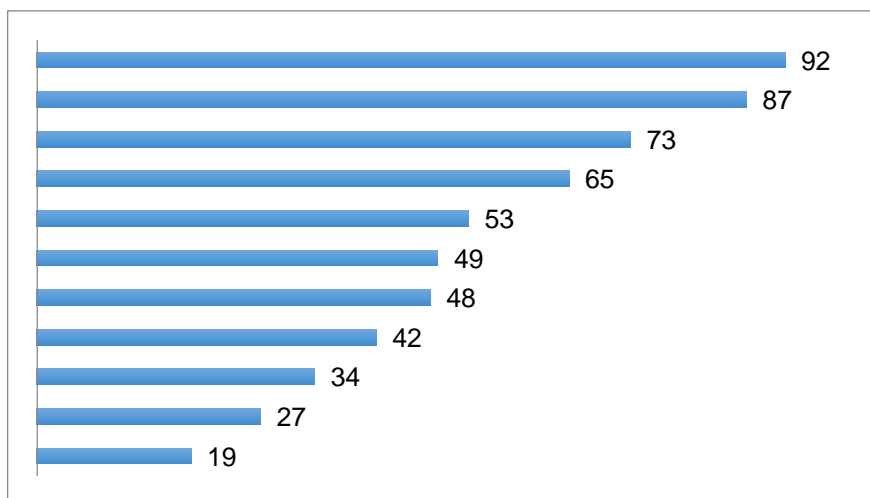
Dentre os respondentes 18% são da região centro-oeste, 34% da região norte e 48% da região sudeste do país. Quanto a faixa etária dos professores pesquisados, 36,4% estão entre 20 e 30 anos, 31,8% entre 31 e 40 anos, 22,4% entre 41 e 50 anos e 10,3% acima de 50

anos. Nesse grupo, 14% ainda não têm 2 anos de magistério, 20,6% estão entre 2 e 5 anos, 23,4% estão entre 6 e 10 anos, 25,2% entre 10 e 20 anos e 16,8% já lecionam a mais de 20 anos. Quanto a área curricular de atuação 34,6% de professores estão ligados a área de linguagem, 30,8% sendo da área de ciências da natureza, 20,6% da área de ciências humanas e 14% da área de matemática.

Os professores da amostra descrita, responderam perguntas objetivas e perguntas subjetivas em que apresentaram argumentos e questionamentos relativos ao tema do LDD. As questões subjetivas foram classificadas com a assistência do software webQDA, que é uma ferramenta para análise qualitativa de dados não numéricos e não estruturados (GUIMARÃES; CAÇÃO; COUTINHO, 2013). Assim, buscamos uma compreensão mais apurada da multiplicidade dos dados recolhidos. Avaliando as expectativas dos professores quanto a inserção do livro didático digital no contexto escolar.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Inicialmente indagamos aos professores quanto aos equipamentos disponíveis a eles para o acesso às tecnologias de informação e comunicação, e forma que esses são usados na prática pedagógica. Como resultado, constatamos que todos os professores possuem pelo menos um equipamento de uso pessoal. O mais comum é o computador de mesa (90,6%), mas outras opções também são significativas como: notebook (53,8%), smartphone (49,1%) e tablet (46,2%). Nesse grupo, 92% dos professores utilizam pelo menos um recurso digital em sua prática docente. A figura 1, resume os principais recursos digitais mencionados e, evidencia que as apresentações e vídeos ainda são mais usados na sala de aula. No entanto, percebe-se um número significativo de professores que recorrem a simulações, jogos e aplicativos educacionais que podem propiciar um maior nível de interatividade.

Figura 1. Recursos digitais usados pelos professores (dados em percentual).

Fonte: Elaboração própria.

Outro fator a ser destacado é que 20 professores (18,9%) mencionaram usar algum tipo de ebook em sua prática docente. Além disso, os *tablets* ou smartphones já estão nas mãos de quase a metade dos professores pesquisados. Estes percentuais, mesmo não sendo elevados, indicam que o livro digital é um recurso conhecido e utilizado pelos professores.

Com essa visão geral do grupo pesquisado, voltemos ao foco principal que é o de avaliar a visão que os professores possuem quanto ao LDD sendo integrado a sua realidade escolar. Assim, foram feitas quatro perguntas objetivas cujos resultados estão detalhados na tabela 1. Percebemos que a maior parte dos professores (73,8%) entendem que o LDD não é um modismo passageiro e 78,5% desse grupo vê vantagens no LDD em relação ao LD em papel. Mas, os professores reconhecem também que o LDD traz à tona problemas não existentes no uso do LD em papel. Um reflexo desta percepção é que 76,7% dos professores acreditam que o LD em papel não será completamente substituído pela sua versão digital. Este resultado aponta, na visão dos professores, para uma coexistência entre as versões impressas e digital do LD.

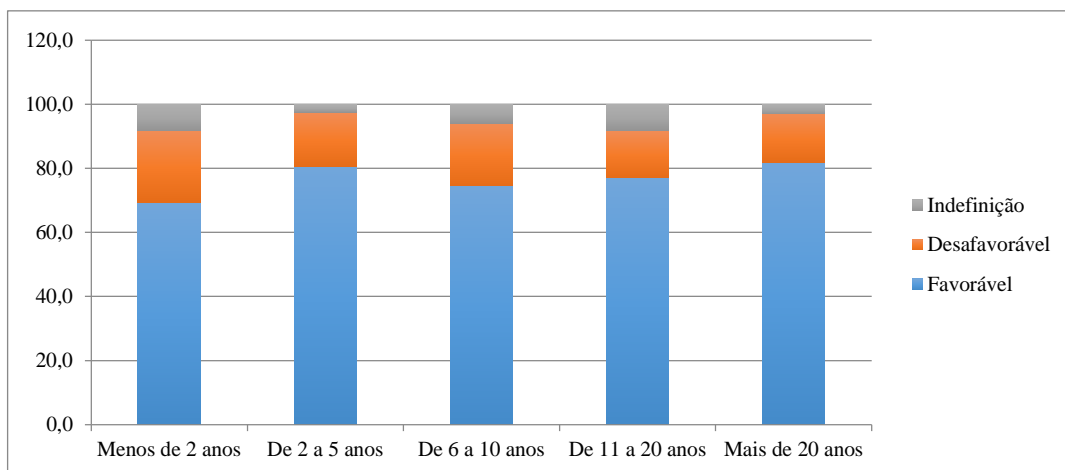
Tabela I. Visão dos professores quanto ao LDD

Questões respondidas pelos professores	Discordo totalmente	Discordo	Sem opinião	Concordo	Concordo totalmente
1. O LDD em tablet é uma moda que logo irá passar.	24 (22,4%)	55 (51,4%)	20 (18,7%)	6 (5,6%)	2 (1,9%)
2. O LDD em tablet possui vantagens que o livro em papel não tem.	3 (2,8%)	7 (6,5%)	13 (12,1%)	59 (55,1%)	25 (23,4%)
3. O livro em papel não será completamente substituído pelo LDD.	3(2,8%)	12 (11,2%)	10 (9,3%)	48 (44,9%)	34 (31,8%)
4. O LDD em tablet levanta problemas que não existem no livro em papel.	5(4,7%)	12 (11,2%)	24 (22,4%)	45 (42,1%)	21 (19,6%)

Fonte: Elaboração do autor

Estas perguntas objetivas foram complementadas por duas questões subjetivas em que os professores apresentaram argumentos a favor ou contra o uso do LDD em sala de aula além de expressarem suas expectativas quanto a esta integração. Dentre os 209 argumentos ou expectativas apresentadas, 160 (76,6%) foram considerados como sendo favoráveis ao uso do LDD contra 37 (17,7%) contrárias e 12 (5,7%) indefinidas ou indiferentes. Ao segmentar estes resultados pelos diferentes grupos identificados, percebemos algumas questões interessantes. Por exemplo, o senso comum de que os professores mais velhos ou com mais tempo de magistério são mais resistentes ao uso de inovações tecnológicas não se confirmou. O percentual de opiniões favoráveis variou muito pouco em relação a idade variando de 77,9% entre os mais jovens até 75% entre os mais velhos. Já quando comparamos as opiniões em relação ao tempo de magistério a surpresa é maior pois os professores que apresentam maior resistência ao LDD são os que possuem menos tempo de magistério e a maior aceitação está entre os com mais experiência em sala de aula, veja detalhes na figura 2.

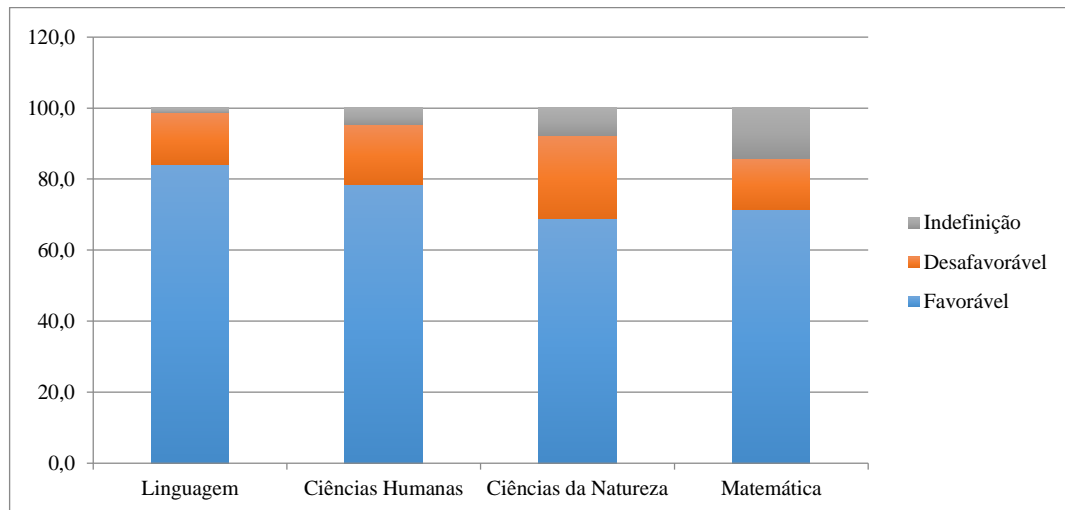
Figura 2. Expectativas quanto ao LDD em relação ao tempo de magistério



Fonte: Elaboração do autor

Analisamos também a opinião dos professores em relação às suas áreas de curriculares de atuação (figura 3).

Figura 3. Expectativas quanto ao LDD em relação a área de atuação curricular



Fonte: Elaboração do autor

Em todos os grupos as opiniões são majoritariamente favoráveis, mas as maiores resistências podem ser sentidas nas áreas exatas (ciências da natureza e matemática). Esta constatação é percebida de forma numérica (figura 3) ou no teor das opiniões desfavoráveis emitidas, por exemplo:

“O LDD dificultará o controle da dispersão dos alunos com as mídias”.

(Professor de ciências naturais)

“As avaliações externas são realizadas em material e com atividades em papel, assim os alunos não estarão se preparando a estas atividades avaliativas”. (Professor de ciências naturais)

“Sou contra, os alunos não estão preparados. Muito menos a direção”.

(Professor de matemática).

Conforme as conclusões apresentadas por Sarkar, “um dos problemas comuns no uso das Tecnologias de Informação e Conhecimento (TIC) na educação é a escolha ser baseada nas possibilidades tecnológicas e não nas necessidades educacionais” (SARKAR, 2012, p. 30). Com base nesta informação, procuramos avaliar a natureza das observações feitas e constatamos que o maior número das opiniões é de natureza pedagógica (49,2%) e destas 82,5% são favoráveis ao uso do LDD. Com esta perspectiva, encontramos alguns alertas interessantes como o deste professor:

Acredito que esta é uma ferramenta muito importante para esta geração digital. Porém, nós, professores, precisamos mudar nossa maneira de pensar e agir em relação as tecnologias em sala de aula. Precisamos nos adequar a esta nova realidade e ter estratégias para atrair a atenção dos alunos. No começo vai ser interessante e depois a novidade passa e volta a ser tudo igual. O livro digital é necessário, mas o mais importante é mudar a concepção de alguns professores.

Também identificamos varias conjecturas de uma perspectiva tecnológica (34%) e, em grande parte, positivas quanto ao uso do LDD como fator de integração de TIC's na educação, um professor afirma que “com o LDD, o acesso do aluno ao texto se tornará mais fácil, ferramentas de áudio e vídeo poderão ser integradas ao material”.

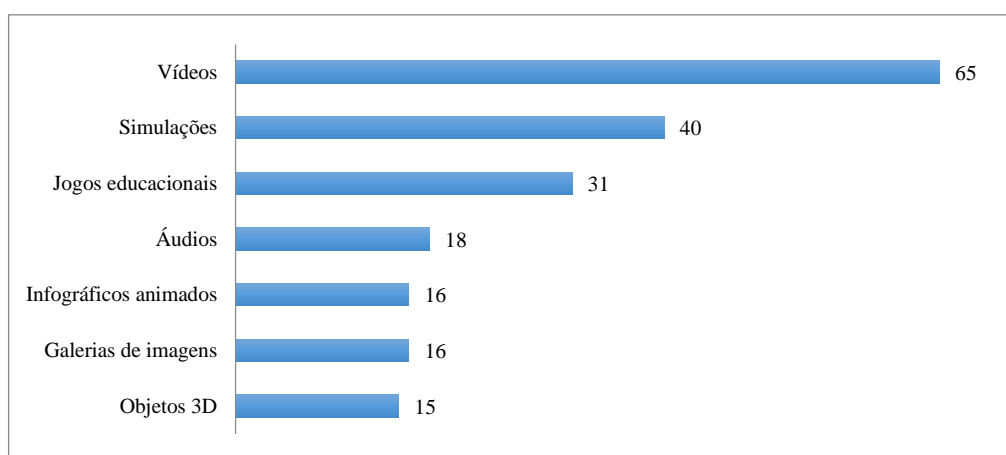
Ainda destacamos receios do ponto de vista institucional ou administrativo (11,8%). Esses temores parecem estar apoiados em experiências não bem sucedidas de inserção de tecnologia no ambiente escolar. Uma opinião mais contundente nessa direção, é expressa na afirmação a seguir:

[...]tenho receio de que como os netbooks, os tablets não funcionem como deveria e poderia. Adotar por adotar não seria correto, se for para fazer, como cristãos devemos fazer direito. Não é porque funciona em outro país que vai funcionar aqui, temos que observar as diferentes realidades e nos adequar a realidade de nossas escolas e alunos.

Observamos também que, 51% das observações levaram em conta os desafios e oportunidades na perspectiva dos estudantes e apenas 21% centravam-se nas necessidades dos professores. Na perspectiva dos alunos foram mencionadas vantagens como “a facilidade de transportar um vasto material (quantidade de livros) em um único e compacto

tablet” e possibilidades de interatividade que permitam maior dinamismo na sala de aula. Nesta direção, os principais recursos de mídia que os professores anseiam ver num LDD são recursos de vídeo (65%), simulações interativas (40%) e jogos educacionais (31%). Também foram mencionados outros recursos que podem ser vistos na figura 4. Notamos que o maior anseio por vídeos e simulações está coerente com o que foi relatado fazer parte da prática desses professores (ver figura 1).

Figura 4. Objetos virtuais de aprendizagem esperados no LDD



Fonte: Elaboração do autor

Percebemos que os professores entendem que o LDD esteja mais próximo à experiência dos alunos e deve servir com estímulo ao estudo. Corroboram com esta percepção as seguintes afirmações:

“O uso do LDD poderá motivar os alunos, uma vez que esta tecnologia se aproxima da realidade digital que este público tem vivenciado. Eles poderão se sentir mais atuantes”.

“O livro digital, além de motivar os alunos a estudarem, será uma facilidade em sala de aula. Teremos maior dinamismo, interação e falaremos a linguagem dos alunos, pois eles já utilizam equipamentos eletrônicos e redes sociais diariamente”.

Esta ideia foi também percebida na resposta ao segundo grupo de questões objetivas. Um total de 69,1% dos respondentes concordaram com a afirmação de que os estudantes se motivaram a estudar mais com o uso do LDD (Tabela 2). Esta concepção não é partilhada por todos sendo rechaçada por 17,8% dos professores. De fato, um estudo feito

com um público de estudantes deste nível com esta premissa chegou a conclusão de que o LDD não propiciou a motivação adicional e consequente melhoria da aprendizagem esperada (WEISBERG, 2011).

Tabela II. Expectativas quanto a inserção do LDD na escola

Questões respondidas pelos professores	Discordo totalmente	Discordo	Sem opinião	Concordo	Concordo totalmente
Minha escola está preparada para a implantação do LDD.	6 (5,6%)	16 (15,0%)	11 (10,3%)	54 (50,5%)	20 (18,7%)
Estou preparado para utilizar o LDD em minhas aulas.	0 (0,0%)	14 (13,1%)	11 (10,3%)	55 (51,4%)	27 (25,2%)
Precisarei alterar minha metodologia de ensino para usar o LDD.	7 (6,5%)	27 (25,2%)	15 (14,0%)	44 (41,1%)	14 (13,1%)
O LDD facilitará o processo de ensino e de aprendizagem.	0 (0,0%)	4 (3,7%)	5 (4,7%)	51 (47,7%)	37 (34,6%)
Os alunos estão preparados para integrar o LDD em tablet na aprendizagem.	5 (4,7%)	8 (7,6%)	5 (4,7%)	57 (53,3%)	22 (20,6%)
Os alunos se sentirão mais motivados a estudar com o LDD em <i>tablet</i> .	2 (1,9%)	17 (15,9%)	4 (3,7%)	47 (43,9%)	27 (25,2%)

Fonte: Elaboração do autor

Perguntamos também quanto ao preparo para o uso do LDD (Tabela 2). As respostas sugerem que escolas (59,2%), professores (76,6%) e alunos (73,9%) estão preparados para integrar o LDD na realidade escolar. O interessante é que os professores não se sentem menos capacitados para usar o LDD do que os alunos. Ainda assim, existem observações interessantes feitas pelos professores quanto a necessidade que estes sentem de preparo para o uso pedagógico deste recurso uma vez que 54,2% destes mencionam a necessidade de alterarem sua metodologia de ensino. Um professor menciona estar, ansioso por saber que tem muito a ser feito. Ele declara: “não é só entregar o material na mão do aluno ou do

professor será preciso criar ferramentas para o bom uso e isto levará tempo”.

Outros alertam para o papel do professor no processo de mudança, ressaltando a necessidade de que este esteja preparado para o uso de novas tecnologias de informação na sala de aula. Um chega a destacar: “o professor é o responsável por nortear todo esse processo em associar o aluno a essas tecnologias. E para isso ele precisa estar preparado”.

Percepção ainda mais apurada quanto a necessidade de mudança é relatada por um respondente que reconhece não apenas o papel do professor, como também a necessidade de mudanças até mesmo no currículo escolar:

É de responsabilidade do professor a inovação de metodologias de ensino que tornem sua aula mais atrativa e interessante para o aluno, uma vez que ele tem acesso às tecnologias digitais permanentemente. Não somente entregar os tablets aos alunos com os conteúdos, mas é necessário um currículo também virtual, ou seja, adaptado à essa nova realidade, ou de nada adiantará essa novidade se a aula do professor continuar sendo a mesmo, onde ele apenas transmite os conteúdos. Os professores estão ou serão preparados para essa transição, ou seja, a migração do livro didático em papel para o livro digital?

Interessante é que a necessidade de treinamento para uso desta nova tecnologia em sala de aula é sentida também em relação aos alunos. Não é questionada a habilidade dos estudantes no uso de tecnologias de comunicação e informação, mas a questão levantada é quanto a responsabilidade no uso destas ferramentas para a aprendizagem. Veja a opinião do professor:

Assim como o professor tem seu papel fundamental nessa transição, alunos também precisam estar cientes de suas responsabilidades. Há necessidade de uma mudança cultural no que diz respeito ao uso dessas tecnologias digitais, onde os alunos passarão de simples ouvintes para também autores ou coautores na construção do conhecimento.

Este é um fator importante a ser considerado uma vez que a dispersão com o uso do LDD é um fator apresentado por alunos em pesquisas anteriores (JABR, 2013; WEISBERG, 2011; WOODY; DANIEL; BAKER, 2010).

Por fim, 82,3% dos professores entrevistados concordaram com a afirmação de que “o LDD facilitará o processo de ensino e de aprendizagem” e apenas 3,7% discordaram desta premissa. Boa parte das observações nessa direção se baseiam no fato dos jovens usarem de forma intensiva TIC’s em sua vida cotidiana. Um afirmação que confirma essa percepção diz:

O livro didático digital, vem pra ajudar mais no processo de aprendizagem, uma vez que na atualidade, as crianças e os jovens de uma maneira geral estão conectados o tempo todo com a mídias, e sai um pouco do tradicional que é o velho e bom

livro didático, que também não está presente o tempo todo com os alunos.

A possibilidade de integração de recursos de mídia familiares aos alunos pode ser um dos diferenciais do LDD como material didático.

Conclusões

A transição do livro didático do formato impresso para o digital tem sido apresentada pela mídia como sendo o caminho para grandes mudanças educacionais. Entendendo o papel do professor como importante agente de mudança na escola, decidimos então investigar a visão que esse grupo possui frente a estas possíveis mudanças.

O estudo exploratório do questionário aplicado aos professores, mostrou que eles são favoráveis ao uso do LDD no contexto escolar. Nesse contexto, os professores não apresentam temores quanto a aspectos técnicos, mas reconhecem que novas metodologias devam ser adotadas para se obter melhores resultados quanto a aprendizagem.

Respeitando os limites desse estudo exploratório, podemos concluir que na visão dos professores pesquisados, o LDD poderá ser um elemento de mudança educacional integrando recursos (diferentes mídias) e tendo o apoio docente. Integrar o LDD no contexto escolar, expressa bem o sentimento dos professores uma vez que eles não vêem o LDD como um substituto imediato ao LD em papel, mas sim um meio para ampliar o espectro de atuação deste.

Pelo menos duas questões de pesquisa surgem como fruto desse trabalho. Um questionamento é quanto as metodologias a serem privilegiadas para que o LDD aprimore os processos de ensino e de aprendizagem. Em outra vertente, pode-se investigar as características desejáveis em um LDD para que esse seja um instrumento adequado à prática dos professores e aprendizagem dos alunos.

Referências

GOMES, B. et al. Educação e novas tecnologias da informação e da comunicação: o livro didático digital no Brasil. **Temática**, v. 10, n. 07, p. 132–145, 2014.

GUIMARÃES, I. C.; CAÇÃO, O.; COUTINHO, V. A interação à colaboração em comunidades e fóruns de discussão. **Internet**, v. 3, n. 1, p. 49–64, 2013.

HORIKAWA, A. Y.; JARDILINO, J. L. A formação de professores e o livro didático : avaliação e

controle dos saberes escolares. **Revista Lusófona de Educação**, v. 15, p. 147–162, 2010.

IVIC, I.; PESIKAN, A.; ANTIC, S. **Textbook quality: A guide to textbook standards**. [s.l.] V&R unipress, 2013.

JABR, F. Why the brain prefers paper. **Scientific American**, v. 309, n. 5, p. 48–53, nov. 2013.

SARKAR, S. The Role of Information and Communication Technology (ICT) in Higher Education for the 21st Century. **The Science Probe**, v. 1, n. 1, p. 30–41, 2012.

SILVA, M. A. A fetichização do livro didático no Brasil. **Educação e Realidade**, v. 37, n. 3, p. 803–821, 2012.

WEISBERG, M. Student attitudes and behaviors towards digital textbooks. **Publishing Research Quarterly**, v. 27, n. 2, p. 188–196, 23 jun. 2011.

WELLS, C. **Do Students Using Electronic Books Display Different Reading Comprehension and Motivation Levels Than Students Using Traditional Print Books?** [s.l.] Liberty University, 2012.

WOODY, W. D.; DANIEL, D. B.; BAKER, C. A. E-books or textbooks: Students prefer textbooks. **Computers & Education**, v. 55, n. 3, p. 945–948, nov. 2010.

Recebido em: 11/11/2015

Aceito em: 12/11/2015