

UMA ANÁLISE DO SISTEMA DE ENSINO UNOi EDUCAÇÃO: ASSOCIAÇÃO DO LIVRO DIDÁTICO COM RECURSOS DIGITAIS

Jonas Guimarães Paulo Neto; Nórliã Nabuco Parente

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará/IFCE Sobral, jonasgui1@hotmail.com
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará/IFCE Sobral, norliapibid@gmail.com

Resumo: A pesquisa partiu do interesse em discutir a associação do livro didático impresso com recursos digitais no Ensino Médio, tendo como objetivo analisar qualitativamente o material didático e as percepções de alunos e do professor acerca da inclusão de recursos digitais no ensino de Física através do sistema de ensino UNOi Educação. Para tanto, foi realizada uma pesquisa em uma escola de ensino médio na cidade de Sobral - CE, na qual foi aplicado um questionário aos alunos e realizada uma entrevista ao professor de Física, visando verificar suas concepções sobre os recursos de ensino. Tomou-se o PNL D 2018 como critério de avaliação do material didático e seu plano de aula. Observou-se que os envolvidos na pesquisa concordam que o livro didático auxilia o estudo e que frequentemente é utilizado, embora pouco mais da metade dos alunos afirmam entendê-lo às vezes. Os recursos digitais são considerados potenciais, no entanto, para melhor proveito de suas funcionalidades, é necessário que os alunos possam utilizar os iPads a qualquer momento.

Palavras-chave: Livro didático, recursos digitais, UNOi Educação.

Introdução

O livro didático está presente no contexto histórico do Brasil desde o período colonial, tornando-se um instrumento de importante valor educacional, embora seu acesso por muito tempo tenha ficado restrito aos poderosos da hierarquia (WITZEL, 2002). Ao longo dos anos, tornou-se uma ferramenta de caráter pedagógico capaz de provocar e nortear possíveis mudanças e aperfeiçoamento na prática pedagógica (SANTOS e MARTINS, 2011). Para muitas famílias brasileiras, ele é o primeiro livro que têm contato, abrindo novos caminhos na medida em que estimula o hábito de leitura e funciona como fonte de aprendizado.

Para Lopes (2007), o livro didático tem sido o principal, quando não único, instrumento de que professores e seus alunos dispõem para o desenvolvimento das atividades de ensino e de aprendizagem formal, tornando-se objeto de estudo de pesquisas acadêmicas e de centros de formação de professores. Lajolo (1987) salienta que sua importância

aumenta ainda mais em países como o Brasil, onde a precaríssima situação educacional faz com que ele (o livro didático) acabe determinando conteúdos e condicionando estratégias de ensino, marcando, pois, de forma decisiva, o que se ensina e como se ensina o que se ensina. Além disso, embora não seja o único material de que os professores e alunos vão valer-se no processo de ensino aprendizagem, ele

pode ser decisivo para a qualidade do aprendizado das atividades escolares (Lajolo, 1987, p. 4).

A constante evolução do livro didático o tornou ainda mais acessível à população através dos recursos tecnológicos, surgindo o livro digital, o *e-book* ou livro eletrônico, todos são usados como sinônimos. Para identificar o livro eletrônico, é utilizado, preferencialmente, o termo *e-book*, com grafia em itálico e utilização de hífen, forma recomendada pelos dicionários Aulete Digital e Dicionário de Biblioteconomia e Arquivologia (AULETE e VALENTE, 200-; CUNHA e CAVALCANTI, 2008). Paiva apud. Reis e Rosados (2016) explica a etimologia do termo *e-book*, que é abreviação inglesa de electronic book, um livro em formato digital, que pode ser lido em equipamentos eletrônicos tais como computadores, PDAs ou até mesmo em celulares que suportam esse recurso.

Os *e-books* constituem uma “nova” ferramenta que permite aos alunos explorar diversas fontes de conhecimento e aprendizagem. É importante investir na implementação dos *e-books* ao nível do ensino, uma vez que este recurso poderá facilitar a integração dos alunos e nomeadamente aumentar a sua motivação. Para Chartier (2001), “as formas digital e impressa podem conviver, apesar de considerar a digitalização uma grande ruptura e uma das mais violentas mudanças na história da escrita”. Carvalho apud. Pinsky (2009) corrobora a perspectiva de Chartier (2001) e refere que o livro eletrônico e o livro impresso podem ser complementares.

Segundo Diniz (2011), a tecnologia não é como um remédio para a reforma de ensino, mas ela pode ser um catalisador significativo para mudanças e uma ferramenta para apoiar a indagação, composição, colaboração e comunicação dos alunos. Para o autor, a disponibilidade de novas tecnologias, com o aumento do conhecimento sobre os processos cognitivos, sobre a comunicação humana e a comunicação homem-máquina e a facilidade recente da manipulação da informação, estão abrindo inúmeras perspectivas para a educação. Acrescenta ainda que o professor deve adotar as novas tecnologias como um meio visando novos fins, para uma aprendizagem mais dinâmica, mas sabendo-se que ela não deve ser a questão principal. Coloca que a tecnologia é mais poderosa quando utilizada com abordagens construtivistas de ensino, que enfatizam mais a solução de problemas, o desenvolvimento de conceitos e o raciocínio crítico do que a simples aquisição de conhecimento factual.

Este trabalho avaliou a utilização da apostila UNO Educação com os alunos do Ensino Médio na disciplina de Física de uma escola na cidade de Sobral-CE. O UNOi Educação é uma iniciativa que surgiu a partir das necessidades educativas do mundo de hoje e tem como objetivo promover uma mudança estrutural nas escolas, unindo discussões sobre os princípios da educação do século XXI ao que existe de mais avançado em pedagogia, tecnologia, conteúdos, educação bilíngue, avaliação e formação continuada do corpo docente. Sua proposta pedagógica considera os princípios estabelecidos pelos documentos oficiais brasileiros e visa à formação de cidadãos plenos, que desenvolvam valores humanos e, ao mesmo tempo, se apropriem de conhecimentos e competências indispensáveis para sua inserção na sociedade contemporânea. Além dos conteúdos conceituais, o programa também propõe atividades que contemplam as diversas linguagens, mobilizam o raciocínio e as atitudes investigativas.

A pesquisa pretendeu analisar a utilização do sistema apostilado de ensino UNOi Educação com os estudantes do Ensino Médio na disciplina de Física de uma escola na cidade de Sobral – CE, visto que é composto pelas apostilas em integração com o uso de tecnologias no processo de ensino-aprendizagem, a qual está tão disseminada dentre o corpo docente e os jovens educandos. A proposta pretendeu discutir a visão dos alunos e do professor envolvido acerca do sistema utilizado na escola em questão. Desta forma, a pesquisa pode contribuir com o processo de ensino-aprendizagem na medida que torna público para mais pessoas as vantagens dessa forma de ensino, assim como o sistema avaliado no trabalho.

Metodologia

Procurou-se desenvolver a pesquisa considerando a perspectiva metodológica de pesquisas qualitativas, considerando-a mais adequada para descrever os dados produzidos bem como os possíveis resultados encontrados. Teve como instrumento de coleta de dados a aplicação de questionários à 67 alunos e entrevista ao professor de Física. Desenvolveu-se em quatro etapas: (1) fez-se uma pesquisa bibliográfica acerca do tema e do sistema de ensino utilizado na escola pesquisada; (2) foi elaborado um questionário estruturado para os alunos do Ensino Médio da escola, visando coletar suas opiniões sobre o objeto de estudo; (3) foi realizada uma entrevista com o professor das turmas envolvidas para saber sua visão acerca dos recursos didáticos; (4) foram analisados dois módulos da apostila e os planos de aula correspondentes com base nos critérios do PNL D 2018, considerando sua importância nacional, o qual destaca que “a Física escolar deve articular um equilíbrio entre a importância

relativa dos tópicos de Física programados e a relevância vivencial e social desses conteúdos para os sujeitos em formação, ou seja, para nossos estudantes do Ensino Médio” (PNLD, 2018, p. 9). Considerou-se aqui o livro didático como a apostila constituída pelos seus módulos.

Resultados e Discussão

Apresenta-se a discussão dos resultados coletados através do questionário aplicado aos alunos e da entrevista ao professor, bem como a análise do material didático.

Análise do questionário aplicado aos alunos

A primeira questão perguntava aos estudantes se o livro didático ajuda seu processo de aprendizado. Percebeu-se que mais da metade dos alunos, 51%, concordam que os livros didáticos ajudam no processo de ensino-aprendizagem, reconhecendo sua importância, e 45% julgou que ele ajuda um pouco. Os dados corroboram com Bittencourt (1997) quando afirma que o livro didático é como um depósito de conteúdos escolares, suporte básico e sistematizador privilegiado dos conteúdos presentes nas propostas curriculares, servindo de veículos dos conhecimentos e técnicas considerados fundamentais para uma sociedade em determinada época. Luckesi (2004) acrescenta que o Livro Didático é um meio de comunicação pelo qual o aluno recebe a mensagem escolar e que seu papel social não deveria ser mais do que aquele que a sociedade reflete.

A segunda questão objetivou saber dos estudantes se o professor utiliza o livro com frequência. Cerca de 63% dos estudantes afirmaram que o professor utiliza com frequência, aproximadamente 36% atestam que ele utiliza às vezes e pouco mais de 1% ratificam que ele raramente utiliza. Os números concordam com Rosa (2008, p. 181), quando afirma que “o livro didático é, sem dúvida, a ferramenta de apoio ao Ensino mais próxima do Professor. Apesar de algumas vozes na mídia anunciarem o seu fim, o livro didático é, ainda, a principal fonte de informação”. Díaz (2011, p. 618) complementa garantindo que “[...] a eficácia pedagógica deste recurso na aprendizagem dos estudantes está diretamente relacionada com o uso que os professores fazem”.

Na terceira questão tentou-se saber se os alunos frequentemente utilizam o livro didático. Consta-se que mais da metade dos estudantes, 51%, afirmam utilizar o livro didático frequentemente, e cerca de 36% atestam utilizá-lo às vezes. Assim, os dados

colaboram com o Todos pela Educação, que em uma pesquisa divulgada em 2012, Retratos da leitura no Brasil, aponta a importância do livro didático para a formação de leitores. Ele é tido como o gênero mais lido, exercendo um papel importante na difusão do hábito e gosto pela leitura. A mesma pesquisa revela também o papel do professor como incentivador da leitura, apontando-o como o principal motivador e influenciador de crianças e jovens em idade escolar.

A quarta questão teve como foco saber se os educandos frequentemente utilizam os recursos digitais online da plataforma usada na escola. Os resultados mostraram que cerca de 81% dos estudantes raramente usam os recursos digitais que estão disponíveis no sistema estudado e apenas 3% sempre utilizam. Os dados mostram que tais recursos não estão sendo usufruídos o suficiente, o que pode ser prejudicial ao aprendizado, visto que são muito significativos para um ensino eficiente de Física. Segundo Almeida e Nicolau (2013), estes recursos podem alterar os hábitos de crianças e jovens que não encontram mais no livro didático convencional o estímulo necessário para a aquisição do conhecimento. Os autores ainda afirmam que os recursos audiovisuais interativos provenientes do livro eletrônico, por exemplo, podem fazer com que as crianças se interessem e se envolvam cada vez mais com os conteúdos transmitidos pelo professor.

Na quinta questão perguntou-se aos alunos se o professor frequentemente utiliza os recursos digitais online da plataforma. Observou-se que um número considerável de estudantes, 63%, afirmam que o professor raramente utiliza os recursos disponíveis na plataforma, contra 12% que afirmam que ele sempre utiliza. Novamente, os estudantes atestam que o uso dos recursos digitais não é suficiente, nem pelo professor. Teodoro e Freitas apud. Santos (2006) afirmam que as tecnologias da informação e comunicação (TIC) permitem disponibilizar ferramentas que ajudam a deslocar o centro do processo de ensino-aprendizagem para o aluno, de forma que favorece a sua autonomia e enriquece o ambiente onde a mesma se desenvolve. Permitem ainda a exploração de situações, que de outra forma seria muito difícil de se realizar, e tornam possível a professores e alunos a utilização de recursos poderosos, assim como a produção de materiais de qualidade superior aos convencionais.

Na sexta questão objetivou-se saber dos alunos se eles entendem a linguagem do livro didático. Constatou-se que cerca de 34% afirmaram que sim e quase 57% afirmaram que às vezes entendem. Os dados colaboram com um estudo realizado por Mello (2013), no qual a

autora constatou que os aspectos que mais agradavam os alunos em um livro didático eram a clareza, a organização do conteúdo e a possibilidade de autonomia nos estudos. Assim como os aspectos que não lhes agradavam em um livro didático eram a linguagem extensa e formal, a falta de relação com o cotidiano e a falta de profundidade em alguns assuntos. Outro fato que a autora relatou foi que os estudantes têm interesse em usar o livro didático devido ele possuir figuras e desenhos que ajudam a entender o conteúdo, ter uma sequência organizada e possuir exercícios resolvidos. Mello (2013, p. 48) ainda constatou que “para os alunos, o livro didático não necessita ser de linguagem difícil e de textos longos, mas necessita apresentar o conteúdo de forma clara, objetiva e correlacionado ao cotidiano”.

A sétima questão versava sobre os recursos digitais online disponíveis na plataforma. Quando questionados se os recursos digitais online facilitam o estudo dos conteúdos, percebeu-se que pouco menos da metade dos educandos, 46%, afirmam que a utilização de recursos digitais auxilia o estudo dos conteúdos que são ensinados em sala de aula. Já para 34% dos alunos, tais recursos as vezes facilitam o estudo. Sobre isso, a Comissão Internacional sobre Educação para o século XXI, em seu relatório para a UNESCO (1998), colabora afirmando que as TIC são ferramentas valiosas para a educação, atestando que o recurso ao computador e aos sistemas multimídia permite traçar percursos individualizados em que cada aluno pode progredir de acordo com o seu ritmo, sendo o recurso às novas tecnologias um meio de lutar contra o insucesso escolar. Observa-se, muitas vezes, que os alunos com dificuldades no sistema tradicional ficam mais motivados quando têm oportunidade de utilizar essas tecnologias, podendo revelar melhor os seus talentos.

A oitava questão ambicionou saber dos alunos qual sua principal fonte de estudos. Verificou-se que a maioria dos alunos, 79%, afirma ter como principal fonte de estudos a internet. O livro didático foi mencionado em 25% das respostas. Nesse sentido, os dados concordam com os achados de Trindade e Bahia (2010), que afirmam que a internet é cada vez mais utilizada para diversos fins, deste modo “o passado, presente e futuro dos jovens de hoje é, requer e implica o domínio das tecnologias da informação e da comunicação (TIC)”. O sistema de ensino utilizado na escola possibilita os estudantes a acessarem o livro didático de qualquer dispositivo com acesso à internet, neste caso, eles utilizam o *e-book*, ou livro eletrônico. Assim, constata-se que a internet é uma ferramenta muito importante no processo de ensino-aprendizagem. Segundo Almeida e Nicolau (2013), várias escolas e universidades estão aderindo rapidamente aos benefícios decorrentes do livro digital, tornando-o uma

ferramenta essencial para a educação. Portanto, concorda-se com os autores quando não consideram o livro digital como substituto do livro impresso, propondo a utilização dos dois modelos de forma conjunta, visando facilitar o entendimento do aluno no processo de ensino-aprendizagem.

A nona e última questão tinha como objetivou saber dos discentes se eles preferem o livro didático físico que usam, com acesso a todos os recursos na plataforma, ou o livro didático físico, apenas. Verificou-se que 79% dos estudantes preferem utilizar o atual sistema da escola, dispondo do livro didático físico e de todos os recursos da plataforma de ensino, contra 21% que optaram pelo sistema convencional, apenas com o livro didático físico. As repostas corroboram com Almeida e Nicolau (2013), que afirmam que os softwares atuais de produção de livros eletrônicos permitem a utilização de diversos recursos audiovisuais interativos, capazes de prender a atenção do leitor e facilitar a absorção do conteúdo por meio de infográficos, galerias de imagens, vídeos e objetos em três dimensões. Estes recursos podem alterar os hábitos de crianças e jovens que não encontram mais no livro didático convencional o estímulo necessário para a aquisição do conhecimento.

Análise do questionário aplicado ao professor

Na entrevista realizada com o professor, ele primeiramente foi perguntado se em sua visão o livro didático contribui com o processo de ensino aprendizagem dos alunos e se conseguem compreendê-lo, de forma que ele cumpra sua função. Ele afirmou que auxilia e acrescentou que “*o livro didático auxilia no apoio como fonte de estudo, visa a dinâmica de sala de aula e contribui para uma aprendizagem significativa*”. Porém, o docente declarou que alguns alunos conseguem compreender e acrescentou que “*cada aluno aprende em tempo desigual, muitos decodificam o conteúdo com mais facilidade, mas outros precisam de auxílios*”. Sobre isso, Lajolo (1996) afirma que o livro didático pode ser um suporte para aprendizagem quando utilizado de acordo com os objetivos traçados pelo docente para sua sala de aula. Assim, os conteúdos, valores e comportamentos e atividades que o LD sugere devem estabelecer uma relação entre os que pensam os alunos e o que é ensinado pelo professor para fazer com que a classe avance na aprendizagem.

Dando continuidade, perguntou-se ao docente com que frequência ele utiliza o livro didático e os recursos digitais online na plataforma de ensino. Ele respondeu que sempre o utiliza, porém raramente usa os recursos digitais, pois a utilização dos recursos com cada

aluno utilizando um iPad e o professor também com o seu requer agendamento prévio na escola para aquela aula, ou seja, os dispositivos não estão disponíveis para uso a qualquer momento, pois há muitos alunos na escola que os utilizam, logo ele raramente usa dessa forma. Assim, o professor relatou frequentemente projetar o seu iPad no quadro com um Datashow para que todos possam acompanhar seu uso. Dessa forma, mesmo diante da dificuldade que o professor tem de fazer com que todos os alunos utilizem essas tecnologias em sala de aula, é importante insistir no uso dessas práticas, visto que Santos (2006) atesta que a utilização de aparatos tecnológicos, na escola, revela-se como algo com bastantes potencialidades formativas e educativas, pelo que a escola, sendo parte integrante da sociedade, não deve, de modo algum, ficar alheia a todo o progresso.

Por último, o professor foi questionado se os recursos digitais auxiliam o processo de ensino-aprendizagem e qual sua principal fonte de estudo. O educador respondeu que facilitam e declarou ser o livro didático e a internet suas principais fontes. Nesse seguimento, Bottentuit e Coutinho (2007) acrescentam que as novas tecnologias de informação e comunicação abrem horizontes para novos conhecimentos e para a aquisição de competências, permitindo aos professores ter as ferramentas certas para responder às perspectivas dos seus alunos. Vale ressaltar que os conteúdos contidos nos sistemas apostilados costumam ser mais resumidos que em coleções de livros didáticos, nas quais, geralmente, a disciplina de Física é composta por três volumes, abrindo espaço para a busca de outras fontes de estudo. Para Nuñez et al. (2000),

O professor deve desenvolver saberes e ter competências para superar as limitações próprias dos livros, que por seu caráter genérico, por vezes, não podem contextualizar os saberes como não podem ter exercícios específicos para atender às problemáticas locais. É tarefa dos professores complementar, adaptar, dar maior sentido aos bons livros (NUÑEZ et al., 2000, p. 03).

Análise do Sistema de Ensino UNOi Educação

A forma de organização do material está de acordo com os critérios avaliativos do PNLD 2018, o qual estabelece um padrão mínimo de qualidade e considera as características e demandas do Ensino Médio atual, podendo ser aplicável satisfatoriamente no ambiente escolar. Livre de erros conceituais, é um material bem explicado, no qual todos os módulos da apostila seguem o padrão, havendo mapas conceituais ao fim de cada módulo, resumos e recursos computacionais, os quais, segundo o PNLD 2018 (p. 14), “podem ser elementos

auxiliares ao desenvolvimento de diferentes estratégias de ensino, além de proporcionarem motivação aos estudantes durante a realização de ‘atividades de cunho investigativo’.

Entretanto, não há discussão de experimentos e nem sugestão de experimentação para os alunos, os quais, conforme o PNLD 2018, possibilitam diferentes abordagens e são mais adequados a determinados conteúdos que a outros, sendo o professor responsável pela escolha do momento mais adequado.

Segundo o PNLD 2018 (p. 11), “a escolha da contextualização não pode ser arbitrária, mas consciente e precedida pela problematização” e “o problema apresentado deve ter significado para o estudante”. Quanto à contextualização, a apostila inicia seus módulos e capítulos com uma introdução ao assunto que será estudado e apresentando os objetivos do módulo, ligando-os ao cotidiano e aos conhecimentos prévios dos estudantes. A problematização é usada como forma de contextualização, sendo aplicada aos problemas iniciais do conteúdo e com perguntas teóricas no início de cada capítulo que colocam os alunos frente a um questionamento, sendo novamente questionados no decorrer do capítulo, após terem tido suporte teórico para responder.

No decorrer dos módulos, há exercícios resolvidos, os quais dialogam com o estudante passo a passo, e propostos, com questões de vestibulares. Para o PNLD 2018 (p. 12), “a resolução de problemas deve envolver o estudante em um processo de reflexão e de tomada de decisões que culmine no estabelecimento de uma determinada sequência de passos ou etapas”. Porém, visto a grande importância nacional do ENEM, não há questões tiradas das provas anteriores propostas aos alunos, apenas na plataforma quando acessam o simulador de testes.

Considerando os critérios avaliativos do manual do professor do PNLD 2018, o plano de aula do sistema UNOi fornece ao professor os objetivos do módulo e seus capítulos, assim como estratégias de ensino para introduzi-los e sugestões para procedê-los, explicitando como os recursos da apostila podem ser usados. Há um quadro evidenciando ao docente os conteúdos conceituais, procedimentais e atitudinais de cada capítulo, orientações para o uso dos recursos multimídia, discorrendo sobre e o que demonstram, um modelo de avaliação do aprendizado do aluno e sugestões de materiais complementares, além da resolução dos exercícios propostos. Contudo, carece no quesito experimentação, não descrevendo

experimentos para os alunos e não propondo exemplos que possam ser realizados para enriquecer o aprendizado.

Considerando a forma dos sistemas apostilados de ensino, o sistema UNOi não atende plenamente o Artigo 39 inciso I do Código de Defesa do Consumidor (Lei 8078/1990) na medida que “força” os estudantes a comprarem um pacote dos livros de todas as matérias, não estando mais aptos a utilizarem livros dentre as diversas editoras existentes. Vale ressaltar ainda que esses sistemas de ensino são materiais de alto custo, os quais, quando adotados pela escola, os estudantes devem adquirir.

Conclusões

O objetivo do trabalho foi discutir as concepções dos alunos e do professor quanto à utilização do livro didático e dos recursos digitais com base no sistema de ensino UNOi educação. Dessa forma, observou-se que o livro didático ainda é uma ferramenta muito importante no processo de ensino-aprendizagem e que mesmo com o constante avanço tecnológico, é muito pouco provável que o livro didático impresso seja extinto, pois sua associação com as TIC's, na qual se inclui o *e-book*, é potencial ao ensino.

Notou-se que as repostas dos discentes e docentes estão de acordo com a bibliografia sobre a pesquisa, reconhecendo a importância do livro didático e utilizando-o com frequência, assim como admitem que o sistema utilizado na escola é competente no aprendizado de Física. Entretanto, observou-se que embora a maioria dos alunos utilizem a internet como fonte de estudos, os recursos digitais associados ao sistema são raramente utilizados. Recomenda-se, então, que para tais recursos atingirem toda sua capacidade, é necessário que todos os estudantes possam utilizar os iPads a qualquer momento e que o professor reforce a utilização desses recursos pelos alunos, fora e principalmente dentro do ambiente escolar, visto sua grande importância e aplicabilidade no processo de ensino-aprendizagem.

Embora o sistema UNOi de Educação não seja produzido segundo os critérios do PNLD, visto que esse programa tem outras finalidades, ele enquadra-se nesses, porém, há desvantagens como o alto valor cobrado para adquirir esses sistemas de ensino e a falta de experimentação no ensino de Física, não havendo experimentos descritos no livro didático e propostos aos alunos e ao professor.

Referências

ALMEIDA, F. C.; NICOLAU, M. A. **As Vantagens do Livro Didático Digital no Processo de Ensino-Aprendizagem**. Em: Hipertextus Revista Digital, v. 11, 2013.

AULETE, F. J. C.; VALENTE, A.L.S. **Aulete Digital: dicionário contemporâneo da língua portuguesa**. Rio de Janeiro: Lexicon, [200-].

BRASIL. **Guia de livros didáticos: PNLD 2018 - Física**. Brasília: MEC/SEB, 2017.

BITTENCOURT, C. M. F. **Livros didáticos: concepções e uso**. Secretaria da Educação e Esporte de Pernambuco - Coleção Qualidade do Ensino, Série: Formação do Professor, Recife, 1997.

BOTTENTUIT, J.; COUTINHO, C. **Livros digitais: Novas oportunidades para educadores na era Web 2.0**. VI Conferência Internacional de TIC na Educação. Braga: Universidade do Minho, 2007.

CHARTIER, R. **Práticas de leitura**. São Paulo: Estação Liberdade, 2001.

CUNHA, M. B.; CAVALCANTI, C. R. O. **Dicionário de Biblioteconomia e Arquivologia**. Brasília, DF: Briquet de Lemos, 2008.

DÍAZ, O. R. A. **Atualidade do livro didático como recurso curricular**. Linhas críticas, Brasília, v.17, n.34, p. 609-624, set./dez, 2011.

DINIZ, S. N. F. **O uso das novas tecnologias em sala de aula**. 186p. Dissertação (Mestrado) – Florianópolis, 2001.

LAJOLO, M. **O livro didático: velho tema, revisitado**. Em Aberto, Brasília: v. 6, n. 35, p. 1-9, jul./set. 1987.

LAJOLO, M. **Livro didático: um (quase) manual de usuário**. Em Aberto, Brasília, v. 16, n. 69, jan./mar, 1996.

LOPES, B. B. G. **Livros Didáticos De Física e as Inovações da Pesquisa em Educação em Ciências**. 157 p. Dissertação (Mestrado) - Universidade Estadual de Campinas Faculdade de Educação, Capinas, 2007.

LUCKESI, C. C. **Considerações gerais sobre avaliação no cotidiano escolar**. IP – Impressão Pedagógica, Curitiba, n. 36, p. 4-6, 2004.

NÚÑEZ, I. B. et al. **A seleção dos livros didáticos: um saber necessário ao professor**. O caso do ensino de ciências, 2000.

PINSKY, D. **O uso do livro electrónico no Ensino Superior sob a óptica dos professores universitários e profissionais de editoras**, Dissertação (Mestrado) - Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo, São Paulo 2009.

REIS, J. M.; ROSADOS, H. B. F. **O Livro Digital: Histórico, Definições, Vantagens e Desvantagens**, 2016.

ROSA, P. R. S. **Instrumentação para o ensino de ciências**. Departamento de física – UFMS, Campo grande, 2008.

SANTOS, J. **A escrita e as tic em crianças com dificuldades de aprendizagem: um ponto de encontro**, Dissertação de Mestrado em Educação Especial. Braga: Universidade do Minho, 2006.

SANTOS, V. A. e MARTINS, L. **A importância do livro didático**, 2011.

Todos pela Educação. **Opinião: O papel do livro didático**. Disponível em: <<http://www.todospelaeducacao.org.br/educacao-na-midia/indice/26006/opiniao-o-papel-do-livro-didatico>>, Acesso em: 07 jun. 2018.

TRINDADE, J.; BAHIA, S. **O potencial das tecnologias educativas na promoção da inclusão: três exemplos**. Educação, Formação e Tecnologias, 2010.

WITZEL. G. Z. **Identidade e Livro Didático: Movimentos Identitários do Professor de Língua Portuguesa**. 181 p. Dissertação (Mestrado) - Universidade Estadual de Maringá, UME, Maringá, 2002.