CONCEPÇÕES DISCENTES E DOCENTES SOBRE O USO DO LIVRO DIDÁTICO EM ASSOCIAÇÃO COM RECURSOS DIGITAIS ATRAVÉS DO SISTEMA DE ENSINO UNOI EDUCAÇÃO

CONCEPTIONS OF THE STUDENTS AND THE TEACHER ABOUT THE USE OF THE TEXTBOOK IN ASSOCIATION WITH DIGITAL RESOURCES THROUGH THE UNOI EDUCATION SYSTEM

Jonas Guimarães Paulo Neto¹, José Charles Ribeiro de Sousa², Nórlia Nabuco Parente³, Antônio Nunes de Oliveira Vieira⁴

¹Instituto Federal do Ceará/ Ciências Exatas e da Terra/ IFCE Sobral, jonasgui1@hotmail.com

²Instituto Federal do Ceará/ Ciências Exatas e da Terra/ IFCE Sobral, jcharlesribeiro@gmail.com

³Instituto Federal do Ceará/ Ciências Exatas e da Terra/ IFCE Sobral, norliapibid@gmail.com

⁴Instituto Federal do Ceará/ Ciências Exatas e da Terra/ IFCE Sobral, nunes.vieira@ifce.edu.br

Resumo

O estudo partiu do interesse em discutir a associação do livro didático impresso com recursos digitais no Ensino Médio. Dessa forma, o objetivo foi 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 isso, foi feita 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 PNLD 2018 como critério de avaliação do material didático e seu plano de aula. Observou-se que ambos concordam que o livro didático auxilia o estudo e que o utilizam frequentemente, embora pouco mais da metade dos alunos afirmam entende-lo às vezes. Os recursos digitais são considerados potenciais, entretanto, 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.

Abstract

The study started from the interest in discussing the association of the textbook with digital resources in High School. Thus, the objective was to qualitatively analyze the didactic material and the perceptions of students and the teacher about the inclusion of digital resources in the teaching of Physics through the UNOi Education system. For that, a research was done at a high school in the city of Sobral - CE, in which a questionnaire was applied to the students and an interview was conducted with the Physics teacher, aiming to verify their conceptions about the teaching resources. The PNLD 2018 was taken as the evaluation criterion for the teaching material and its lesson plan. It was noted that both agree that the textbook assists the study and that they use it frequently, although just over half of the students claim to understand it at times. Digital resources are considered potential, however, to the best of their capabilities, students must be able to use iPads at any time.

Keywords: Textbook, digital resources, UNOi Education.

Introdução

Segundo Choppin (2004, p. 553), o livro didático pode assumir quatro funções, as quais podem aparecer em conjunto ou não, assim como também podem variar consideravelmente "segundo o ambiente sociocultural, à época, as disciplinas, os níveis de ensino, os métodos e as formas de utilização". Tais funções são: referencial, instrumental, ideológica e cultural e documental. Estando presente no contexto histórico do Brasil desde o período colonial, o livro didático tornou-se um instrumento de importante valor educacional, embora seu acesso por muito tempo tenha ficado restrito aos poderosos da hierarquia (WITZEL, 2002). 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 Vesentini (2007, p.166), "O livro didático constitui um elo importante na corrente do discurso da competência: é o lugar do saber definido, pronto, acabado, correto e, dessa forma, fonte única de referência e contrapartida dos erros das experiências de vida". 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 valerse no processo de ensino aprendizagem, ele pode ser decisivo para a qualidade do aprendizado das atividades escolares (Lajolo, 1987, p. 4).

Delizoicov et. al (2002) demonstram que o livro é o principal instrumento de trabalho do professor, embora haja resultados de pesquisas apontando para as deficiências e limitações deste material. Os autores atestam que o livro didático não deve ser o único instrumento para o professor e que o uso de outros materiais deve ser considerado para o ensino, mas de forma crítica e consciente, encaixando-se aí os recursos digitais.

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; VALENTE, 200-; CUNHA; CAVALCANTI, 2008). Paiva apud. Reis e Rosados (2016) explica a etimologia do termo *e-book*, abreviação inglesa de eletronic book, que é 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* também podem ser utilizados nas escolas e nas universidades, no ensino e na aprendizagem a distância, na educação de crianças, adolescentes e adultos. A utilização de livros digitais didáticos tem grande potencial para despertar o interesse dos alunos, devido à tecnologia que atrai os jovens e ao fato de que com pouco peso é possível carregar muitos livros.

Uma das grandes vantagens dos livros eletrônicos é o mecanismo de busca inerente a eles, que possibilita os estudantes a pesquisa por palavras e,

instantaneamente, a obtenção do resultado, não sendo necessário folhear o livro ou relê-lo. A tecnologia dos livros eletrônicos possibilita que os limites sejam a imaginação de seus editores ao criá-los, pois pode conter música, interação, cores, ilustrações (REIS; ROZADOS, 2016).

Segundo Diniz (2001), há várias vantagens da utilização de recursos digitais na educação, dentre as quais destaca-se: o desenvolvimento da memória, da criatividade e do raciocínio lógico; motivação, emoção segurança e prazer; brincar e explorar o erro; imagens e textos de forma combinada, atingindo os dois hemisférios cerebrais; e a utilização de dispositivos eletrônicos em sala de aula proporciona uma aprendizagem mais interessante, dinâmica e eficiente. A tecnologia pode ser ajustada de modo a adaptar-se ao currículo, mas de uma forma prática e atendendo aos objetivos da educação. Como diz Valente (1999),

A disseminação da informática na educação e os avanços de softwares educacionais estão mostrando que a distinção entre o uso do computador para ensinar ou para promover a aprendizagem é que é a grande questão (Valente, 1999, prefácio de 2 ed).

O presente trabalho analisou 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. Pretendeu-se analisar a apostila e seu uso em integração com os recursos digitais, discutindo a visão dos alunos e do professor envolvido acerca do sistema de ensino utilizado na escola em questão. Assim, a pesquisa é capaz de contribuir com o processo de ensino-aprendizagem discente, apresentando as características desta forma de ensino e do material avaliado.

Metodologia

A pesquisa caracteriza-se como um estudo exploratório de abordagem qualitativa, que teve como instrumento de coleta de dados a aplicação de questionários aos alunos e entrevista ao professor. Essas técnicas foram escolhidas como mais adequadas ao tipo de estudo, pois favorecem a análise dos dados tendo em vista a quantidade de sujeitos envolvidos. 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 de Física 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 PNLD 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

Inicialmente os alunos foram questionados se o livro didático ajuda seu processo de aprendizado e se o utilizam com frequência. Cerca de 51% dos estudantes atestaram que o livro colabora com seu aprendizado e o usufruem com frequência, colaborando com Lopes (2007), que afirma que 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, e 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. É tido como o gênero mais lido, exercendo um papel importante na difusão do hábito e gosto pela leitura.

Quando perguntados se o professor frequentemente utiliza o livro didático e se compreendem sua linguagem, 63% afirmaram que sim para aquela, 34% que sim e 57% que às vezes para essa. Quanto ao primeiro questionamento, os dados 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". Quanto à segunda indagação, Mello (2013) 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, e os aspectos que não lhes agradavam eram a linguagem extensa e formal, a falta de relação com o cotidiano e a falta de profundidade em alguns assuntos. Segundo a autora, "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" (MELLO, 2013, p. 48). Pela análise, a linguagem do livro didático utilizada na escola não favorece a compreensão por parte dos estudantes, já que mais da metade afirma que nem sempre compreendem sua linguagem.

Em seguida os discentes foram questionados se eles e o professor utilizam os recursos digitais da plataforma com frequência e se estes facilitam o estudo dos conteúdos. 81% declaram que raramente utilizam e 63% que o professor raramente utiliza. Porém, quando perguntados se tais recursos auxiliam no estudo, 46% afirmam que sim e 34% que às vezes, corroborando o que diz o relatório para a UNESCO (1998) da Comissão Internacional sobre Educação para o século XXI, o qual afirma que as tecnologias da informação e comunicação (TIC) são ferramentas valiosas para a educação e que o recurso à tecnologia permite traçar percursos individualizados em que cada aluno pode progredir no seu próprio ritmo, constituindo um meio de lutar contra o insucesso escolar. Diante do exposto, os alunos concordam que os recursos digitais são valiosos para o aprendizado, contudo, não o utilizam com frequência, corroborando com o a afirmativa do Correio Braziliense que ainda há dificuldade para aplicar a tecnologia de forma prática no ensino.

Por último, foram feitas mais duas perguntas aos alunos: qual a sua principal fonte de estudos; e se preferem o sistema apostilado utilizado na escola, com adição dos recursos digitais, ou o sistema utilizado tradicionalmente, que é composto por livros didáticos independentes para cada disciplina. 72% afirmam ser a internet sua fonte de estudos, ratificando o que Trindade e Bahia (2010) afirmam. Para os autores, a internet é cada vez mais utilizada para diversos fins, por isso, os jovens precisam ter o domínio das tecnologias da informação e da comunicação (TIC).

Quanto as suas preferências, 79% preferem o sistema corrente na escola, confirmando as ideias de Almeida e Nicolau (2013). Os autores citam que seus softwares atuais de produção 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. Para os autores, estes recursos podem alterar os hábitos de crianças e jovens que não encontram mais no livro didático impresso o estímulo necessário para a aquisição do conhecimento.

Análise a entrevista aplicada 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.

Em seguida, 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 inicio de cada capitulo que colocam os alunos frente a um questionamento, sendo novamente questionados no decorrer do capitulo, 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 modulo 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 capitulo, 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.

Considerações Finais

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-].

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.

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

CHOPPIN, A. História dos livros e das edições didáticas: sobre o estado da arte. Educação e Pesquisa, São Paulo, v.30, n.3, p. 549-566, 2004.

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

- DELIZOICOV, D.; ANGOTTI, J.; PERNAMBUCO, M. M. Ensino de Ciências: fundamentos e métodos. São Paulo: Cortez, 2002.
- 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.
- MELLO, A. C. A percepção de alunos sobre o papel e o uso do livro didático de **Física no Ensino Médio**. 63p Monografia Universidade Tecnológica Federal Do Paraná, Curitiba, 2013.
- NÚÑEZ, I. B. et al. A seleção dos livros didáticos: um saber necessário ao professor. O caso do ensino de ciências, 2000.
- REIS, J. M.; ROZADOS, 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, F. F. O professor e livro didático: implicações metodológicas na prática de ensino em Geografia, 2007.
- 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: 20 fev. 2018.
- TRINDADE, J.; BAHIA, S. O potencial das tecnologias educativas na promoção da inclusão: três exemplos. Educação, Formação e Tecnologias, 2010.
- UNESCO. **Professores e ensino num mundo em mudança**. Relatório mundial de educação. Rio Tinto: Edições ASA, 1998.
- VALENTE, J. A. **O** computador na sociedade do conhecimento. Campinas, S.P.:UNICAMP/ NIED, 1999.
- VESENTINI, J. W. A questão do livro didático no ensino da Geografia Novos caminhos da Geografia in Caminhos da Geografia. Ana Fani Alessandri Carlos(organizadora). 5ed,1ªreimpressão- São Paulo: Contexto, 2007.
- 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.
- Correio Braziliense. **O papel da tecnologia**. Disponível em: https://www.correiobraziliense.com.br/escolhaaescola/papel-da-tecnologia-escolha-a-escola/, Acesso em: 07 mai. 2018.