

LIVRO DIDÁTICO: AS PRÁTICAS DE LEITURA E A NECESSIDADE DE ADAPTAÇÃO DA CULTURA DOS LIVROS DE PAPEL À CULTURA DIGITAL

TEXTBOOK: PRACTICES OF READING AND THE NEED FOR ADAPTATION OF THE CULTURE OF PAPER BOOKS TO THE DIGITAL CULTURE

Lauro Roberto Lostada^{1*}, Hélio Camilo Rosa²

1. Doutorando em Educação na Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC, Florianópolis-SC, Brasil.

2. Professor de Filosofia do Colégio de Aplicação da Universidade Federal do Acre – CAP/UFAC.

*Autor correspondente: lostada25@yahoo.com.br

Recebido: 22/02/2017; Aceito 03/07/2017

RESUMO

Segundo dados estatísticos disponibilizados no site do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação, o governo brasileiro gastou o equivalente a R\$ 1.330.150.337,36 no ano de 2014 no controle de qualidade, aquisição e distribuição de 140.681.994 livros para o PNLD 2015, resultando no total de 28.919.143 alunos beneficiados. Apesar do todo este investimento, porém, os livros não chegam a muitas escolas, enquanto que em outras eles sobram. Da mesma forma, é importante ressaltar que a cada três anos todos esses livros são substituídos, embora, em geral, mudem apenas a capa e algumas imagens no interior dos mesmos, sua arte gráfica, por assim dizer, permanecendo os textos iguais aos dos anos anteriores. O PNLD, da forma com a qual é praticado atualmente, contribui para o desperdício do dinheiro público e enriquecimento de determinadas editoras que disputam interesses financeiros em torno do lucrativo mercado de livros didáticos. Assim, o objetivo deste texto, segundo as bases teóricas da TAR (teoria ator-rede), é, a partir dos novos dispositivos de leitura, fazer uma discussão sobre a visão instrumental dos artefatos tecnológicos contemporâneos, questionando sua visão como ferramenta, e trazendo ao debate questões como a materialidade, a mobilidade, a originalidade e a cópia. Constrói-se neste trabalho, portanto, uma análise sobre as práticas de leitura e a necessidade de adaptação da cultura dos livros de papel à cultura digital.

Palavras-chave: Livro Didático, Programa Nacional do Livro Didático, Dispositivos de Leitura.

ABSTRACT

According to statistical data available on the website of the National Fund for Education Development, the Brazilian government spent the equivalent of R \$ 1,330,150,337.36 in 2014 on quality control, acquisition and distribution of 140,681,994 books for PNLD 2015, Resulting in a total of 28,919,143 students benefiting. Despite all this investment, however, books do not reach many schools, while in others they remain. Likewise, it is important to emphasize that every three years all these books are replaced, although, in general, they change only the cover and some images inside them, their graphic art, so to speak, remaining the same texts as the years Above. The PNLD, in the way it is practiced today, contributes to the waste of public money and the enrichment of certain publishers disputing financial interests around the lucrative textbook market. Thus, the objective of this text, based on the theoretical bases of TAR (actor-network theory), is, from the new reading devices, to discuss the instrumental view of contemporary technological artifacts, questioning their vision as a tool, and bringing Issues such as materiality, mobility, originality and copying. Therefore, an analysis of reading practices and the need to adapt the culture of paper books to the digital culture is constructed.

Keywords: Didactic Book, National Textbook Program, Reading Devices.

1. INTRODUÇÃO

Vivemos um processo de modernização contínua desde a revolução industrial que produziu, além da revolução tecnológica, também a “modernização” da própria humanidade, e que, segundo as perspectivas críticas, pode ter levado ao empobrecimento da linguagem e da comunicação [1].

Conforme a perspectiva de Luckesi[2], embora a escola, como parte desse cenário histórico, tenha privilegiado em sua trajetória a leitura da palavra escrita em seus processos pedagógicos, faz-se necessário, diante das recentes tecnologias, aprender a ler todas as possibilidades performáticas de linguagem (oral, escrita, sonora e imagética), pois os novos processos de comunicação exigem cada vez mais um sujeito crítico e ágil em seu raciocínio, com posturas claras, capaz de fazer escolhas e proposições – construir conceitos [3].

Essa tal capacidade de leitura de que falava Luckesi[2], contudo, não é simplesmente identificar signos, mas é também a compreensão e a apropriação do significado da mensagem, que implica, por sua vez, num emaranhado de operações cognitivas que possibilitam ao sujeito selecionar, organizar, interpretar e reelaborar as mensagens que recebe sob diversos tipos de linguagem. Ler na atualidade é, pois, compreender o mundo e compreender-se no mundo.

A leitura do mundo precede a leitura da palavra, daí que a posterior leitura desta não possa prescindir da continuidade da leitura daquele. A

linguagem e a realidade se prendem dinamicamente. A compreensão do texto a ser alcançado por sua leitura crítica implica a percepção das relações entre o texto e o contexto [4].

Esse panorama que se instaura possibilita pensar sobre a importância do *complexo*, afinal, a modernidade, através do positivismo científico, dissecou o objeto do conhecimento em partes incomunicáveis que passam a ser de responsabilidade de especialistas, cada vez mais inconscientes do todo de seu objeto. Os sujeitos não são partes, mas um todo de um complexo comunicável, onde cada elemento contribui para uma organicidade vital da estrutura como um todo. Assim, a mudança de paradigma não pode ocorrer de maneira volátil, mas sob o impulso de uma tensão entre a ordem e a desordem, na iminência do caos.

De qualquer maneira, essa possibilidade de mudança passa também pela educação e pela promoção de novos valores, resultando na necessidade de se avaliar e rever as práticas pedagógicas tradicionais, muitas delas pautadas no livro didático, para que gerem um novo modelo de educação e, por consequência, também de sociedade e de indivíduo. Deste modo é que a escola deveria possibilitar aos indivíduos, como parte de um processo pedagógico maior, um caráter crítico diante do cotidiano, para que se possa relativizar o conhecimento científico, identificando as ideologias nele constantes, numa análise de razão instrumental e das possibilidades advindas desse processo

emancipatório à construção do *saber* e, destarte, do próprio *ser*.

De outro modo, as considerações levantadas até o presente momento permitem aproximar o debate da figura do professor, a quem cabe parcela significativa nesse processo de melhoria da educação. Do ponto de vista metodológico, torna-se importante que o professor possa saber equilibrar processos de “organização” e de “provocação” na sala de aula, visando promover uma lógica dentro do caos de informações que as tecnologias proporcionam aos indivíduos. É preciso fornecer aos alunos formas para que possam reagir a seu meio e construir suas noções próprias e autônomas para seu desenvolvimento cognitivo. O ensinar passa a ter maior sentido quando, mais do que palavras, tanto professor quanto aluno comunguem das mesmas vivências, numa relação dinâmica e afetiva onde se promova um companheirismo pedagógico intermitente [5].

Em todo o caso, o mundo vive uma época em que a gestão do conhecimento e a sua produção se promove, em grande parte, através das tecnologias, portanto, é preciso fazer uso destas ferramentas para a formação do professor, como também para a formação das novas gerações. É necessário conscientizar os professores através de uma formação de qualidade sobre a importância da educação para o mundo moderno e de como ele precisa verificar em sua prática docente as

tendências contemporâneas e as possibilidades efetivas que as tecnologias podem fornecer para a formação das novas gerações.

Assim, este trabalho visa elaborar uma revisão dos suportes didáticos inerentes à prática pedagógica tradicional, em especial o livro didático, propondo uma aproximação com as tecnologias disponíveis atualmente, em vista de um fazer pedagógico mais eficiente e com maior potencial educativo.

2. MATERIAL E MÉTODOS

A pesquisa teve como fundamentação inicial o levantamento patrimonial de uma escola pública do município de Palhoça, em Santa Catarina, em relação ao seu acervo ocioso de livros didáticos, cujo período de uso estava no fim, embora ainda estivessem novos e embalados. A constatação do elevado número de livros que deveriam ser “descartados” para a chegada dos “novos” livros motivou uma pesquisa mais detalhada sobre o Programa Nacional do Livro Didático (PNLD), suas matizes e o impacto que causa na tessitura da educação nacional, visto que, apesar do volume excedente em uma escola, outras acabam não recebendo o material.

Os dados quantitativos oriundos desse levantamento preliminar motivaram um segundo momento de análise, para o qual foram consultados sites governamentais do Ministério da Educação onde estavam disponíveis informações sobre o PNLD em

relação à tiragem, valores, entre outros. Da mesma maneira, foram consultados também sites de vendas *on-line*, para que fosse possível estipular o valor comercial do material disponibilizado pelo Programa de Livro Didático do Ministério da Educação e aquele relativo aos *e-readers*.

Um terceiro momento da pesquisa se deu a partir da análise de alguns livros didáticos referentes à disciplina de Filosofia com o objetivo de vislumbrar as diferenças entre as edições disponibilizadas em cada edição do Programa, seus avanços, melhorias e adaptações.

Por último, acabamos buscando um referencial teórico que auxiliasse na compreensão de novas possibilidades com relação ao livro didático e seus suportes. Neste sentido, foram fundamentos da pesquisa as concepções inerentes à *Teoria Ator-Rede* (TAR).

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A *kulturindustrie*, expressa principalmente pelos *mass media* (meios de comunicação), desencoraja o exercício do espírito crítico desenvolvido no iluminismo, bem como promove a massificação da humanidade sobre a liberdade individual, serializando e padronizando a cultura como um todo, em vistas da “alienação”, do “conformismo político” e da “passividade mental” [6]. A sociedade capitalista passa a

perder seu caráter evidente de opressão e exploração, sem que com isso deixe de exercer a dominação. A dominação se mantém com o interesse na manutenção do aparelho no seu conjunto, bem como com a sua ampliação. Conforme vemos em Habermas:

O método científico, que levava sempre a uma dominação cada vez mais eficaz da natureza, proporcionou depois também os conceitos puros e os instrumentos para uma dominação cada vez mais eficiente do homem sobre os homens, através da dominação da natureza... Hoje a dominação eterniza-se e amplia-se não só mediante a tecnologia, mas como tecnologia; e esta proporciona a grande legitimação ao poder político expansivo, que assume em si todas as esferas da cultura. Neste universo, a tecnologia proporciona igualmente a grande racionalização da falta de liberdade do homem e demonstra a impossibilidade “técnica” de ser autônomo, de determinar pessoalmente a sua vida. Com efeito, esta falta de liberdade não surge nem irracional nem como política, mas antes como sujeição ao aparelho técnico que amplia a comodidade da vida e intensifica a produtividade do trabalho. [7]

O modelo teórico do *agir comunicacional* de Habermas espera resgatar o indivíduo da reificação impingida pelo sistema, conscientizando-o do processo de dominação através da denúncia, resistência e ação concreta. Seria preciso, segundo o autor, buscar outra forma de uso da razão, onde o homem ocuparia um lugar privilegiado pela comunicação, que, para ele, teria a capacidade de corrigir as distorções de uma consciência tecnocrática, sempre suficiente em si mesma, fazendo com que se estabeleça um diálogo sobre a racionalização e, portanto, sobre a própria identidade do sujeito na época da telepresença [6].

Em sua pesquisa Habermas buscou analisar a relação existente entre o saber especializado e o uso político que dele se faz quanto à sua qualidade ideológica. Assim, o que se coloca em jogo nessa teoria é uma ética que orienta as escolhas práticas dos indivíduos dentro de uma esfera pública onde os interesses estatais e das economias capitalistas se faziam “onipotentes” através dos meios de comunicação, que eram “vistos como agentes desse processo não só pelo capital que os criava e mantinha, ou pela tecnologia de que se serviam, ou mesmo pelos produtos que veiculavam, mas pela lógica de concepção de vida que alimentava e pelo lugar que passavam a ocupar na vida cotidiana das pessoas” [8].

Essa ética discursiva, de maneira geral, institui uma razão baseada na relação entre os sujeitos, enquanto seres capazes de se posicionar criticamente diante das normas, ora entendidas como resultado prático do consenso intersubjetivo e não como uma razão abstrata e universal, independente dos indivíduos. Esse consenso, contudo, não pode se dar com a pressão que tipicamente o sistema econômico e político exerce sobre as pessoas, de modo que a ação comunicativa pressupõe o entendimento entre os indivíduos através do uso de argumentos racionais, onde se institui, como resultado, uma sociedade de cooperação e de diálogo.

Oagir comunicacional significa, portanto, corrigir as distorções da consciência tecnocrática e da razão instrumental, fazendo

levantar o questionamento sobre a perda de identidade do sujeito moderno e como seria possível, nesse contexto, a sua emancipação. Sobre essa perspectiva, pode-se verificar então uma visão de mundo que passa a considerar a pós-modernidade, em suas especificidades e contradições, como um tempo em que as circunstâncias ocasionaram um estado de fusão tal na sociedade humana que, de acordo com Bauman [9], houve uma transformação radical do estado sólido para o líquido, numa paráfrase ao célebre conceito marxista de que “tudo o que é sólido se desmancha no ar”.

A revolução tecnológica acabou entrando no cotidiano das pessoas por tantos lados, que elas nem sequer se deram conta da enormidade das mudanças. Hoje há uma obsolescência muito rápida, não só dos aparatos, como também dos conhecimentos, das habilidades, das destrezas [10]. E assim é que se concebe que a educação deveria colaborar para que os professores e os alunos transformem suas vidas em processos permanentes de aprendizagem, na constituição de um caráter dinâmico em relação à informação que cada vez mais se torna pública. A educação pode ajudar os alunos na construção de seu próprio projeto de vida, no desenvolvimento de suas habilidades, a fim de se tornarem cidadãos realizados, autônomos e criativos, capazes de questionar as implicações da sociedade, através de um agir comunicacional construído em torno da escola ou das comunidades de

aprendizagem, que são centros de conhecimento instituídos em torno de motivações comuns e fundamentados na concepção do diálogo entre os participantes (argumentação racional = convencimento).

A Teoria Ator-Rede (TAR), enquanto uma forma de olhar a tecnologia em sua relação com os seus usuários, é uma sociologia das associações, da tradução e da mobilidade, que coloca em questão a noção de social e de sociedade, de ator e de rede. Ela se constitui no desenvolvimento das ciências e das técnicas, como resultado dos múltiplos fatores que permeiam a sociedade e o indivíduo (economia, política, técnica, ciência, etc). A rede é considerada como o movimento da associação, por assim dizer, do próprio social em formação – sendo, pois, uma *sociologia da mobilidade*. A novidade proposta por esta teoria em relação às concepções sociológicas anteriores é que ela concebe que o movimento de agenciamentos é promovido por múltiplos atores, sendo eles humanos e não-humanos, a partir de uma simetria generalizada [11].

A TAR se estrutura basicamente em torno de três grandes eixos, a saber: 1) As *entidades*, sejam elas humanas ou não-humanas, que criam redes sociotécnicas através da mediação, tradução ou delegação – os actantes; 2) As *redes* em sua dinâmica particular; 3) A *controvérsia*, como o elemento que possibilita a construção da própria rede.

Assim, para a teoria, actante é tudo que gera uma ação, que produz movimento e diferença. Neste sentido, tanto humanos quanto não-humanos podem ser actantes; mas cada actante é sempre resultado de outras mediações e cada nova associação constituída age também na forma de um actante, afinal, a ação nunca é propriedade de um actante, mas sempre de uma rede, como define a própria teoria construtivista. A rede é composta, desta forma, por múltiplos elementos, humanos e não-humanos, que agem ora como actantes e ora como intermediários, numa complexa dinâmica de agenciamentos em operações de tradução e delegação.

A *controvérsia*, por sua vez, é onde se pode ver o social em sua tensão formadora, onde as lutas são travadas em vista da estabilização, chamadas de *caixas-pretas*. Assim, a TAR se aproxima da visão de ciência que vê a história como resultado de um contínuo processo de evolução que se institui entre momentos de crise e consolidação de paradigmas, o que permite dizer que toda associação tende a virar uma caixa-preta, a se estabilizar e cessar a controvérsia que a gerou.

O social não é o que abriga as associações, mas o que é gerado por ela. Ele é uma rede que se faz e se desfaz a todo o momento. Os actantes buscam, com muito esforço, estabilizar essas redes em organizações, instituições, normas, hábitos, estruturas, chamadas de “caixas-pretas”. Estrutura, norma, hábito não podem ser tomados como categorias de explicação *a priori*, como causas, mas são consequências temporárias de uma rede de distribuição e de estabilização de agências [11].

Dentro desta perspectiva, os dispositivos devem ser entendidos como uma rede, resultado de múltiplos fatores que somente uma boa cartografia pode mapear - a *cartografia da controvérsia* é a metodologia proposta pela TAR para desenhar a distribuição das ações, de seguir os actantes, de visualizar os diagramas de mediação, agenciamentos e revelar os cosmogramas, ou seja, é a forma com que podemos abrir as caixas-pretas e revelar como elas foram constituídas, mapeando assim os diagramas de relações de força que a compuseram [11].

Só há, por assim dizer, aquilo que é produzido por múltiplos olhares, diferentes visões e pontos de vista que emergem do sujeito-objeto, do objeto-sujeito, dos quase-objetos ou dos quase-sujeitos. Resumidamente, não há sujeito sem o objeto, nem objeto sem sujeito e quanto mais se tem um deles, mais se tem o outro. O humano é constituído, desde sua origem, como *homo-habilis*, pela relação forte e intrincada, certamente híbrida, com os objetos e as coisas. Não há humano, portanto, sem a dimensão artificiosa da técnica, da linguagem, das instituições, das normas, da arte, do pensamento mágico e religioso – somos fruto de relações de força, de redes de agenciamentos.

Assim, podemos ler que:

É ao mesmo tempo uma revolução da modalidade técnica da produção do escrito, uma revolução da percepção das entidades textuais e uma revolução das estruturas e formas mais fundamentais dos suportes da cultura escrita. Daí a razão do desassossego dos leitores, que

devem transformar seus hábitos e percepções, e a dificuldade para entender uma mutação que lança um profundo desafio a todas as categorias que costumamos manejar para descrever o mundo dos livros e a cultura escrita [11].

A evolução das mídias digitais tem gerado, pelo que vimos discutindo, a necessidade de se avaliar as experiências passadas, cujos hábitos se baseavam em modelos culturais estabelecidos ou consagrados. Nesse sentido, o livro didático, enquanto uma experiência analógica, acaba sendo também alvo de nossas considerações, afinal, o formato digital possibilita grandes inovações na produção do conteúdo, no compartilhamento das informações e na criação de redes sociais. O material impresso, como o jornal, por exemplo, possui uma temporalidade muito própria e exige uma corporalidade também específica daquele que o utiliza. Esse material é, basicamente, descartável, portátil e, quase sempre, acessível. A diferença com o material disponibilizado de forma aberta na internet, por exemplo, passa a ser os *hiperlinks*, que são artifícios que oferecem ao leitor possibilidades de conexões que o material impresso não permite. Esse material é permanentemente atualizado e, portanto, os conteúdos não se fecham e não se constituem como descartáveis – eles estão sempre lá, “*linkados*”, “*relinkados*” e “*hiperlinkados*”. Esse produto pode ser considerado, portanto, como multimidiático e interativo. Além de tudo, todo esse material passa a constituir uma memória informacional sempre

disponível, diferente do que acontece com o material impresso, logo descartado. É certo, porém, que o leitor é exigido no ambiente virtual de forma diferente do que era quando lia um material impresso. O leitor precisa ter uma nova postura, novos hábitos, interagindo com o dispositivo (computador, tablet, e-reader, celular, etc).

Há dispositivos que simulam os hábitos culturais consagrados, como no caso de *tablets* ou *e-readers*, que possibilitam o manuseio da tela como se fosse um livro, além de imitar a luminosidade/opacidade características do papel impresso. Neste caso, os dispositivos disponibilizam também versões fechadas para o leitor (sem links), para que ele utilize o recurso como se realmente estivesse lendo seu jornal ou livro. De qualquer forma, esses aparelhos ampliam sensivelmente as possibilidades dos leitores ao permitir o acesso à informação em qualquer lugar e a qualquer tempo (ubiquidade e mobilidade), fazendo com que se viabilize o acúmulo de grande quantidade de informação, que pode facilmente ser revisitada sempre que necessário. Esses dispositivos também emulam o material impresso na corporalidade que exigem, aproximando as experiências, sem trazer grandes rupturas.

Os dispositivos de leitura digital podem, portanto, imitar os dispositivos analógicos em suas especificidades ou criar novas experiências de leitura com a inclusão de *links* com outros conteúdos similares, vídeos,

informações, fotos, músicas, além de permitir a formação de comunidades de conhecimento. Além do mais, muitos desses equipamentos ainda permitem uma série de recursos para ampliar ou melhorar a experiência com o material.

O que não se pode deixar de lembrar, porém, é que estes dispositivos fazem parte de uma rede, onde se encontram produtores de textos, vídeos e imagens, distribuidores, programadores, empresas, fornecedores, usuários, entre outros. Essa rede tem um papel fundamental nessa nova tessitura, pois colabora na constituição da mobilidade dos processos de informação. Muitos podem até duvidar de tais mudanças, mas é importante ter em mente que o processo de comunicação já sofreu radicais transformações ao longo da nossa história. Desde a invenção da escrita, os pergaminhos, os livros, a internet, os celulares e o surgimento das tecnologias móveis, muita coisa já mudou e certamente ainda muitas mais mudarão quanto aos suportes da leitura e da escrita.

O que essas novas trajetórias deixam claro no momento é a dificuldade quanto a transição das materialidades dos dispositivos, principalmente em relação à concepção de originalidade e cópia. Os materiais impressos são comumente considerados originais, enquanto os materiais digitais tendem a serem considerados apenas cópias, simulacros. “O papel formou e conformou nosso pensamento ao moldar formas de escrita e leitura” [11]. A nova configuração oferecida pelos

dispositivos digitais ao leitor faz com que ele se transforme de alguma maneira no editor da obra e, em muitos casos, também o seu distribuidor. O leitor pode, em maior ou menor grau, interagir com a obra, reconfigurá-la, editá-la e até repassá-la adiante.

A TAR trata dessa relação entre a originalidade e a cópia com o auxílio da ideia de “aura”, pois entende que a cópia é boa se ela mantém a “aura” do seu original. Assim, o original permanece enquanto tal se continua a existir em suas reproduções e a reprodução garantiria, portanto, a originalidade daquilo que lhe dá origem, iniciando sua trajetória. Como diz Lemos[11]: “no fundo, as letras e os dispositivos são sempre móveis e são sempre trajetórias de um original”. E mais:

Os dispositivos não são apenas ferramentas, mas mediadores importantes. O mesmo podemos dizer dos demais artefatos técnicos: eles não são ferramentas, meios, por um lado, ou agentes, mediadores por outro. Se abandonamos a perspectiva essencialista, podemos ver nas associações e as redes em formação e afirmar que os artefatos não são uma coisa ou outra, não estão na dimensão micro ou macro, mas se definem nas associações, em espaços planos e em dimensões que colocam em tradução humanos e não-humanos. Assim é com os dispositivos de leitura eletrônicos, assim é com a internet e as redes sociais [11].

O Plano Nacional do Livro Didático é, segundo informações do próprio Ministério da Educação (<http://www.fnde.gov.br/programas/livro-didatico>), o mais antigo programa de distribuição de obras didáticas aos estudantes brasileiros, tendo suas atividades iniciadas em 1929, quando um órgão foi criado para

legislar sobre as políticas do setor. Assim, em 1938 é instituída uma comissão, estabelecendo sua primeira política de legislação e controle de produção e circulação do livro didático no País. Em 1945, por sua vez, é consolidada a legislação sobre as condições de produção, importação e utilização do livro didático no país, restringindo ao professor a escolha do livro a ser utilizado pelos alunos. O programa passou daí em diante por diversas mudanças, até se constituir, em 1985, com o formato atual onde: o professor é quem indica o livro que usará; o livro passa a ser reutilizado, em detrimento dos antigos livros descartáveis; as técnicas de produção passam por aperfeiçoamento para oferecer maior durabilidade ao material. Em 1992, entretanto, a distribuição dos livros foi comprometida pelas limitações orçamentárias e houve um recuo na abrangência da distribuição, restringindo-se o atendimento até a 4ª série do ensino fundamental. Assim, o Fundo Nacional do Desenvolvimento da Educação (FNDE), através da Resolução nº 6, vinculou recursos para a aquisição dos livros didáticos destinados aos alunos das redes públicas de ensino, estabelecendo, assim, um fluxo regular de verbas para a aquisição e distribuição do livro didático. Neste mesmo ano, em 1992, também são definidos critérios para avaliação dos livros didáticos, com a publicação “Definição de Critérios para Avaliação dos Livros Didáticos” MEC/FAE/UNESCO. Em 2001, pela primeira

vez na história do programa, os livros didáticos passam a ser entregues no ano anterior ao ano letivo de sua utilização. Também em 2001, o PNLD amplia, de forma gradativa, o atendimento aos alunos com deficiência visual, com livros didáticos em braille. Em 2013 é publicada a Resolução CD FNDE nº. 38, de 15/10/2003, que institui o Programa Nacional do Livro Didático para o Ensino Médio (PNLEM). Além disso, em 2004 é criado o SISCORT, que visa registrar e controlar o remanejamento de livros e a distribuição da reserva técnica dos estados para as turmas de 1ª a 4ª série. Em 2005 foram incluídas no sistema SISCORT as turmas de 5ª a 8ª série. Somente em 2015, dez anos após a criação do sistema de gerenciamento dos livros didáticos, é que o SISCORT passa a incluir as turmas do ensino médio em sua base de dados. E desde 2004 o PNLEM seguiu uma progressiva universalização do material com a inclusão gradativa das disciplinas, ano a ano, na grade de livros distribuídos, o que ainda não se completou, apesar de já terem se passado dez anos desde o início deste processo.

Quanto aos avanços tecnológicos do programa cabe ressaltar que em 2012 foi publicado um edital para a formação de parcerias para estruturação e operação de serviço público e gratuito de disponibilização de materiais digitais a usuários da educação nacional. Esse edital tem por objetivo a constituição de acordos de cooperação entre o FNDE e instituições interessadas para a

estruturação e a operação de serviço virtual para disponibilização de obras digitais e outros conteúdos educacionais digitais para professores, estudantes e outros usuários da rede pública de ensino brasileira, com ênfase nos títulos do Programa Nacional do Livro Didático (PNLD), do Programa Nacional Biblioteca da Escola (PNBE) e de outras ações governamentais na área de material escolar, por meio de tecnologia que assegure o atendimento em escala nacional e proteja os direitos autorais digitais e a propriedade intelectual dos acervos. Também em 2012 as editoras puderam inscrever no PNLD objetos educacionais digitais complementares aos livros impressos. Esse novo material multimídia, que inclui jogos educativos, simuladores e infográficos animados, seria enviado para as escolas em DVD, constituindo assim um recurso adicional para as escolas que ainda não tinham internet. Os novos livros didáticos trariam também endereços on-line e os chamados “QR Code” para que os estudantes pudessem acessar ao material multimídia, complementando o assunto estudado, além de tornar as aulas mais “modernas” e “interessantes”.

Em 2015 as editoras puderam apresentar obras multimídia, reunindo livro impresso e livro digital. A versão digital deveria trazer o mesmo conteúdo do material impresso mais os objetos educacionais digitais, como vídeos, animações, simuladores, imagens, jogos, textos, entre outros itens para auxiliar na aprendizagem.

Contudo, para este ano, o FNDE ainda permitiu a apresentação de obras somente na versão impressa, pois pretendia viabilizar a

participação das editoras que ainda não dominavam as novas tecnologias.

Abaixo podemos visualizar alguns dados sobre o PNLD no último triênio:

Tabela 1: Estatísticas PNLD 2012-2014

<i>Ano de Aquisição</i>	<i>Ano do PNLD (letivo)</i>	<i>Alunos Beneficiados</i>	<i>Escolas Beneficiadas</i>	<i>Exemplares</i>	<i>Investimento*</i>	<i>Atendimento</i>
2014	PNLD 2015	11.032.122	47.225	25.454.102	203.899.968,88	Reposição Ensino Fundamental: 1º ao 5º ano
		10.774.529	51.762	27.605.870	227.303.04,19	Reposição Ensino Fundamental: 6º ao 9º ano
		7.112.492	19.363	87.622.022	898.947.328,29	Aquisição completa Ensino Médio
		28.919.143	-	140.681.994	1.330.150.337,36	Total
2013	PNLD 2014	23.452.834	46.962	103.229.007	879.828.144,04	Reposição Ensino Fundamental: 1º ao 5º ano
			50.619			Aquisição completa Ensino Fundamental: 6º ao 9º ano
		7.649.794	19.243	34.629.051	333.116.928,96	Reposição Ensino Médio
		31.102.628	116.824	137.858.058	1.212.945.073,00	Total
2012	PNLD 2013	24.304.067	47.056	91.785.373	751.725.168,04	Reposição Ensino Fundamental: 1º ao 5º ano
			50.343			
		8.780.436	21.288	40.884.935	364.162.178,57	Reposição Ensino Médio
		33.084.503	-	132.670.307	1.115.887.346,61	Total

* Valor gasto com aquisição, distribuição, controle de qualidade e etc.

FONTE: <http://www.fnnde.gov.br/programas/livro-didatico/livro-didatico-dados-estatisticos>

Consideremos, pois, que no último ano foram investidos R\$ 1.330.150.337,36 para a compra de 140.681.994 exemplares que beneficiariam 28.919.143 alunos. Esses dados permitem dizer que cada um dos 28.919.143 alunos do país receberam menos de 5 livros

didáticos, em média, para o ano de 2015, com o custo aproximado de R\$ 9,46 por exemplar, incluindo despesas de produção, impostos, distribuição, controle de qualidade, entre outros. Note-se, contudo, que este mesmo material é comercializado no mercado

nacional com valores muito maiores do que os apresentados pelo FNDE. Seguem alguns

exemplos de valores dos livros integrantes do PNLEM nas livrarias do país:

Tabela 2: Valores comerciais de exemplares do PNLD

<i>Título</i>	<i>Editora</i>	<i>Volume</i>	<i>Preço Médio</i>
Português vozes do mundo: literatura e produção de texto	Saraiva	1	R\$ 138,00
Matemática ciência e aplicações	Saraiva	1	R\$ 159,60
Ser protagonista química	SM	1	R\$ 129,20
Fundamentos da filosofia	Saraiva	Único	R\$ 143,00
Enlaces – español para jóvenes brasileiros	Macmillan	Único	R\$ 81,20

Dados da pesquisa

Esse quadro demonstra que o valor dos livros distribuídos pelo FNDE tem um custo relativamente alto em relação ao divulgado. O motivo de tamanha diferença entre os valores é desconhecido, mas demonstra ou a divulgação incorreta das estatísticas do programa ou a gravidade do mercado editorial brasileiro, que pode estar operando com valores extremamente elevados para o público leitor. Assim, segundo dados do Ministério da Educação, um aluno do ensino médio receberia aproximadamente 12 livros ao custo total de cerca de R\$ 113,52, enquanto que um aluno que comprasse os mesmos livros na livraria de sua preferência teria que desembolsar, segundo a média consultada, aproximadamente R\$ 1.500,00. Esse valor não seria, mesmo na perspectiva mais extrema, um investimento ruim se não fossem os casos que na prática se verificam.

Uma única escola consultada para a construção deste trabalho contabilizava em seus depósitos um montante de mais de 2.634 livros que ainda estavam ensacados do triênio 2012-2014. Consta que a escola solicitou,

durante a vigência do triênio, o remanejamento do material para outras escolas, o que não foi realizado (lembramos ainda que o SISCORT não estava em funcionamento para o ensino médio ou não é utilizado pela rede de ensino). Neste caso, segundo os dados do FNDE, esses livros, que agora não serão mais utilizados, devendo ser “descartados”, custaram aos cofres públicos a quantia de R\$ 24.917,00 enquanto que, na média consultada nas livrarias, custariam mais de R\$ 300.000,00. Se esta situação se repetir, como deve ter acontecido, em muitas mais escolas do país, estamos diante de um verdadeiro exemplo de desperdício de dinheiro público que demonstra a falta de regulação no processo de confecção, distribuição e redistribuição do livro didático.

Para pensar um pouco sobre a possibilidade de uso de alternativas digitais para o material, consultamos também os dados divulgados pelo Ministério da Educação sobre os tablets educacionais. Esses dispositivos foram oferecidos nos modelos de 7 ou 10 polegadas, bateria com duração de 6

horas, colorido, peso abaixo de 700 gramas, tela multitoque, câmera e microfone para trabalho multimídia, saída de vídeo, conteúdos pré-instalados. Segundo o portal do FNDE

(<http://www.fnde.gov.br/portaldecompras/index.php/produtos/tablet-educacional/tablet-educacional-precos-registrados>) esses equipamentos foram adquiridos ao custo de R\$ 253,00 (tablet de 7") e R\$ 520,00 (tablet de 10"). Numa pesquisa básica pela internet também é possível encontrar e-readers como o *Kindle*, por exemplo, com valor de aproximadamente R\$ 300,00 e o *Lev* pelo mesmo valor. Note que esses e-readers são próprios para emular os tradicionais livros, com grande similaridade ao papel impresso, mas com capacidade para armazenamento de mais de 2.000 livros.

Assim, comparando os dois programas é possível imaginar a sua unificação, através da disponibilização digital das obras integrantes do PNLD. A transposição entre o modelo analógico e o modelo digital do livro didático tende a ser economicamente viável. Essa mudança também geraria ganhos na qualidade de saúde dos servidores que atualmente precisam manusear milhares de livros em suas escolas. As escolas teriam os imensos volumes de livros reduzidos a poucas caixas com equipamentos eletrônicos. O governo passaria a respeitar sua própria regulamentação que proíbe que o aluno transporte mais de 15% do seu peso na mochila escolar (PLC 66/2012). E ainda

haveria um revés no modelo de produção editorial que hoje, conforme posto, tende a favorecer o desmatamento de nossas florestas, embora o inverso devesse ser promovido.

4. CONCLUSÃO

As tecnologias, por longo tempo, para a educação ou qualquer outro setor da sociedade, pareceram apenas uma ideologia, um sonho. Hoje, no entanto, essas tecnologias estão se difundindo na sociedade e também na escola de maneira tão rápida, que nem sempre é possível acompanhar. A mera presença das mídias na escola não evita, porém, o fracasso escolar e nem estimula, por si só, os professores a repensarem seus métodos e os alunos a adotarem novos modos de aprender/pensar. Professores e alunos precisam saber tirar vantagens destes novos artefatos.

O uso das mídias proporciona novos conhecimentos do objeto, transformando, pela mediação, a experiência intelectual e afetiva do ser humano, individualmente ou em coletividade, possibilitando interferir, manipular, agir mental ou fisicamente, sob novas formas, pelo acesso a aspectos até então desconhecidos do objeto.

Deste modo, o trabalho aqui apresentado toma os pressupostos da TAR como motivação para pensar a integração entre os modelos analógicos e digitais dos dispositivos de leitura e escrita para tangenciar a questão dos livros didáticos no

país. Apresentamos um modelo cartográfico que rastreou a caixa-preta dos livros didáticos com o objetivo compreendê-lo em sua generalidade, apresentando, pois, uma reflexão que visa a desestabilização deste modelo para sua possível transformação.

Concebemos que existem dispositivos digitais que podem emular os livros didáticos assegurando muito daquilo que se consolidou em nosso hábito cultural, mas abrindo muitas mais possibilidades performáticas. Assim, entendemos que é hora de repensar esse programa e exigir que as editoras se adequem aos novos modelos de leitura e escrita. Existem inúmeros benefícios para a promoção dos dispositivos digitais de leitura e escrita nas escolas do país, sendo as questões técnicas as de menor relevância neste cenário. É possível adotar, por exemplo, equipamentos somente para a leitura, fechados por assim dizer; da mesma forma com que é possível a adoção de tecnologias abertas, com recursos diversos ao estudante. Portanto, o modelo a ser adotado seria resultado direto de um estudo diferenciado, prático, por assim dizer (de aplicação assistida de tecnologia educacional em escolas-laboratório).

O que concluímos com este trabalho é que a tecnologia em si é útil e, no cenário atual, necessária. Quais os empecilhos para a sua adoção imediata é a questão que permanece, pois, de todos os dados apresentados até o momento, o único que gera uma explicação razoável para a manutenção

do livro impresso é o lucrativo mercado editorial que se constituiu em torno do PNLD.

5. REFERÊNCIAS

- [1] VIRILIO, P. **A bomba informática**. Trad. Luciano Vieira Machado. São Paulo: Estação Liberdade, 1999.
- [2] LUCKESI, C., et al. O leitor no ato de estudar a palavra escrita. In: **Fazer universidade – uma proposta metodológica**. São Paulo: Cortez, 1987.
- [3] DELEUZE, G.; GUATTARI, F. **O que é filosofia?** Trad. Bento Prado Jr. e Alberto Alonso Muñoz. Rio de Janeiro: Ed. 34, 1992.
- [4] FREIRE, P. **A Importância do ato de ler: em três artigos que se completam**. São Paulo: Cortez, p.10-12, 1988.
- [5] MARTON, S. A terceira margem da interpretação: Müller-Lauter revisita Nietzsche. In: MARTON, S. **Extravagâncias: Ensaio sobre a filosofia de Nietzsche**. São Paulo: Discurso Editorial, 2009.
- [6] POLISTCHUCK, I. **Teorias da Comunicação: o pensamento e a prática do jornalismo**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2003.
- [7] HABERMAS, J. **Técnica e ciência como “ideologia**. Lisboa: Edições 70, 1987.
- [8] SOUSA, M. W. (org), et al. **Sujeito, o lado oculto do receptor**. São Paulo: Brasiliense, 1995.
- [9] BAUMAN, Z. **Amor Líquido**. São Paulo: Zahar, 2004.
- [10] MARTÍN-BARBERO, J. América Latina e os anos recentes: o estudo da recepção em comunicação social. In: SOUSA, Mauro Wilton de (org), et al. **Sujeito, o lado oculto do receptor**. São Paulo: Brasiliense, 1995.
- [11] LEMOS, A. **A comunicação das coisas: teoria ator-rede e cibercultura**. São Paulo: Annablume, 2013.