

ENSINAR E APRENDER: a lousa digital interativa como instrumento de uso pedagógico

Valéria Pinto Freire
Mestre em Educação (UNIT), Diretora/Coordenação Pedagógica do ILBJ
valeria@ilbj.org.br

Daniel Bramo Nascimento de Carvalho
Licenciado em História (UNIT), Educador Social do ILBJ
historiadobramo@hotmail.com

Rosângela Dória Lima
Graduação em Jornalismo e Especialização em Língua Portuguesa (UNIT)
rosangeladoria@gmail.com

RESUMO

Este artigo propõe descrever e analisar a experiência de inserção da Lousa Digital Interativa (LDI) nos ambientes de aprendizagem do Instituto Luciano Barreto Júnior (ILBJ), projeto social, espaço de educação não formal que atende adolescentes e jovens entre 14 e 24 anos em situação de vulnerabilidade social e econômica. As mudanças ocorridas nas ações socioeducativas desenvolvidas pós inserção da LDI pelos educadores sociais em sala de aula traz para as práticas didático-pedagógicas um novo fôlego, um novo olhar para com as Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC). O texto tem enfoque teórico baseado na teoria da Aprendizagem Significativa de Ausubel (2000), a pesquisa de perspectiva metodológica quali-quantitativa e de tipologia de estudo de caso, se utilizou do pacote estatístico SPSS (Statistical Package for Social Sciences), tendo como instrumento de construção de dados questionário online semiestruturado do qual teve como respondente o educador social do ILBJ. Os resultados expressam a promoção e o fortalecimento da interação mútua; o aumento na mobilização dos jovens ao aprender; o despertar e o estímulo à pesquisa; os conteúdos apresentados com os recursos da LDI operam um entusiasmo no aprendente facilitando assim sua assimilação e retenção. Constata-se, portanto, que aquisição da LDI trata-se de um ganho imensurável aos processos de ensinar e aprender empreendidos no Instituto Luciano Barreto Júnior.

Palavras-chave: Lousa Digital Interativa (LDI). Ensinar e Aprender. Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC). Aprendizagem Significativa.



TEACHING AND LEARNING: the digital interactive whiteboard as an instrument of pedagogical use

ABSTRACT

This article proposes to describe and analyze the experience of insertion of the Digital Interactive Whiteboard (DIW) in the learning environments of the Instituto Luciano Barreto Júnior (ILBJ), a social project, a space of non-formal education that serves adolescents and youngsters between 14 and 24 years in situation of social and economic vulnerability. The changes that took place in the social actions developed after the insertion of the DIW by the social educators in the classroom brought to the didactic-pedagogical practices a new breath, a new look at the Digital Information and Communication Technologies (DICT). The text has a theoretical approach based on the theory of Meaningful Learning of Ausubel (2000), the research has a qualitative-quantitative methodological perspective and a case study typology, it was used the statistical package SPSS (Statistical Package for Social Sciences), having as instrument of data construction a semi-structured online questionnaire of which the respondent was the social educator of the ILBJ. The results express the promotion and strengthening of mutual interaction; increased mobilization of young people in learning; the awakening and stimulation of research; the contents presented with the resources of the DIW operate an enthusiasm in the learner facilitating its assimilation and retention. It can be seen, therefore, that the acquisition of DIW is an immeasurable gain to the teaching and learning processes undertaken at the Instituto Luciano Barreto Júnior.

Keywords: Digital Interactive Whiteboard (DIW). Teaching and Learning. Digital Information and Communication Technologies (DICT). Significant Learning.

ENSEÑAR Y APRENDER: el lousa digital interactiva uso como herramienta educativa

RESUMÉN

Este artículo tiene como objetivo describir y analizar la experiencia de inserción pizarra digital interactiva (LDI) en entornos de aprendizaje Luciano Instituto Júnior Barreto (ILBJ), proyecto social, el espacio de educación no formal que sirve a los adolescentes y jóvenes entre 14 y 24 años la vulnerabilidad social y económica. Los cambios en socieducativas acciones desarrolladas después de la inserción de LDI



por los educadores sociales en el aula trae las prácticas didácticas y pedagógicas de un nuevo aliento, un nuevo aspecto con los Tecnologías Digitales de Información y Comunicación (TDIC). El texto tiene un enfoque teórico basado en la teoría del aprendizaje significativo de Ausubel (2000), el enfoque metodológico de la investigación cualitativa y cuantitativa y estudio de caso de la tipología, se utilizó el programa SPSS (Statistical Package for the Social Sciences), con el instrumento construcción de datos de los cuestionarios en línea semi-estructurados que tenían el encuestado educador social ILBJ. Los resultados expresan la promoción y el fortalecimiento de la interacción mutua; el aumento de la movilización de los jóvenes a aprender; el despertar y estimular la investigación; los contenidos presentados con recursos LDI operan un aprendizaje entusiasmo facilitar su asimilación y retención. Por tanto, parece que la adquisición de LDI es una ganancia incalculable a los procesos de enseñanza y aprendizaje realizadas a Instituto Luciano Barreto Júnior.

Palabras clave: Pizarra Digital Interactiva (PDI). Enseñanza y aprendizaje. Información y Comunicación Digital Technologies (TDIC). El aprendizaje significativo.

1 INTRODUÇÃO

A qualidade da educação depende sobremaneira dos processos que permeiam o ensinar e o aprender. Os diversos elementos, fatores e aspectos como: o acesso a informação, a relação com o aprender; as estratégias metodológicas de ensinar e avaliar; os suportes tecnológicos, didáticos e teóricos; as interações humanas e seus aportes sociais e políticos, são imprescindíveis para as aprendizagens. Entendida sob esses elementos, fatores e aspectos a educação poderá vir a se constituir uma educação de qualidade que vem a beneficiar a todos (as) ao longo da vida.

Comumente, a relação entre ensinar e aprender se constitui linear, lugar comum, esta interlocução tem se mantido assim muito pelo despreparo do educador e a ausência de uma gestão que venha a fomentar as necessárias atualizações. Onde existe ensinar deve obviamente haver aprender, nessa perspectiva o ensino encontra-se subordinado, atrelado ao aprender, vice/versa, assim funciona o vigente sistema educacional. Esta subordinação encontra-se expressa no educador enquanto facilitador no aprender e mediador na construção do conhecimento, desconsiderando que relações têm sido revistas e repensadas a partir do uso pedagógico das Tecnologias Digitais da Informação e da Comunicação (TDIC) e assim possa se desvelar uma concepção não linear da relação ensinar e aprender.

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional agencia a introdução das tecnologias nos diferentes níveis do ensino, nesta perspectiva apregoa que o



“educando presente domínio dos princípios científicos e tecnológicos que presidem a produção moderna” (art. 36 da LDB n. 9.394/96).

Cabe, respaldada pela legalidade da LDB e suas normativas, que as mudanças ocorridas na relação pedagógica Educador>Aprendente>Saber implique em ações didáticas diferenciadas, caracterizadas principalmente pelo contexto histórico e social ao qual os sujeitos estão inseridos. Envolver métodos e práticas de ensino e aprendizagem que incluam o uso integrado e convergente das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação não é uma tarefa que possa ser adiada, pois há de se considerar que a “geração homo zappiens” cresce usando múltiplos recursos tecnológicos desde tenra idade, Veem e Vrakking (2009).

O Instituto Luciano Barreto Júnior (ILBJ) enquanto projeto social de educação *não formal*¹ encontra-se também reconhecido em suas práticas socioeducativas na LDB. A Lei n. 9.394/96 (LDB), esta, percebe e celebra as ações e processos educativos desenvolvidos por movimentos sociais e organizações da sociedade civil como tipo de proposta complementar à escola. Nomeia portanto, estes ambientes como espaço concreto de desenvolvimento para aprendizagens e práticas relacionadas à vida em coletivo.

O Instituto Luciano Barreto Júnior (ILBJ) é uma instituição sem fins lucrativos constituída formal e autonomamente. Encontra-se situado no contexto de responsabilidade social e caracteriza-se por ações socioeducativas em benefício de adolescentes e jovens na faixa etária de 14 aos 24 anos, oriundos da escola pública em situação de vulnerabilidade social e econômica, excluídos, portanto, das condições da cidadania. Trata-se de uma organização da sociedade civil que visa contribuir para o desenvolvimento humano, inclusão social, preparação para o trabalho e o exercício da cidadania.

O projeto institucional/pedagógico do ILBJ tem no conceito de Inoinclusão social (SORJ, 2003) a base de todas as suas ações socioeducativas. O conceito de inoinclusão social desenvolvido pelo ILBJ traz em si o embricamento dos conceitos de inclusão digital e de inclusão social por si só, em que a democratização ao acesso à informação a disponibilização das TDIC à população chegam acompanhadas do entendimento de que o computador é um meio de garantir maiores e melhores oportunidades à educação, ao trabalho e à cidadania e assim favorecer a integração do sujeito na sociedade.

Nessa perspectiva, o ILBJ busca desenvolver as potencialidades do ser humano a partir de ações específicas, como: Promover atividades direta ou indiretamente relacionadas a educação, cultura e a preparação para o trabalho e

¹ A educação não formal capacita os indivíduos a se tornarem cidadãos do mundo, no mundo. Sua finalidade é abrir janelas de conhecimento sobre o mundo que circunda os indivíduos e suas relações sociais. Seus objetivos não são dados a priori, eles se constroem no processo interativo, gerando um processo educativo. (GOHN, 2006)



cidadania; Contribuir para o acesso de adolescentes e jovens, à informação e aos meios para adquiri-la, visto que se entende a democratização da informação como direito social básico; Desenvolver, coordenar e apoiar projetos estratégicos nos campos da educação, cultura, esporte e trabalho, voltados para o desenvolvimento de adolescentes e jovens; Estimular os mecanismos de inclusão social e de promoção da cidadania, de forma autônoma ou mediante parcerias e intercâmbios com organizações não governamentais, universidades, empresas e outras entidades; Ser instrumento da sociedade civil organizada na viabilização de projetos que identifique e apresente soluções para as demandas e necessidades de adolescentes e jovens, mobilizando recursos humanos, técnicos e financeiros; Propiciar a tecnologia como um recurso democrático, de acesso a todos que dela necessitam, não apenas de uma minoria. (Projeto Institucional/Pedagógico, 2007).

Para cumprir a proposta de infoinclusão social do projeto âncora “Conectando com a Vida”, é importante garantir que a permanência desse sujeito na instituição seja bem sucedida. O frequentar, a participação efetiva nas atividades propostas, e demais arranjos de vinculação com o espaço de aprendizagem necessário à permanência, se constitui o grande desafio para a gestão deste projeto social (NASCIMENTO, 2015, p.01).

A busca por meios eficazes que incitem os sujeitos a buscar nesses espaços socioeducativos o melhoramento da qualidade da formação que se oferta em condição complementar à escola, perpassa não apenas pela qualificação profissional da equipe, mas, sobretudo pela capacidade dessa equipe em buscar didáticas, metodologias e estratégias que venham a gerar resultados criativos, significativos e inovadores.

Convém que, a criatividade e a inovação permeiem todo processo de aprendizagem sem desconsiderar, em momento algum, as diferenças que há entre as necessidades de um jovem que nasce norteado pelas TDIC dominando-a com destreza, e de um educador que enquanto imigrante digital (PRENSKY, 2001) se utiliza de linguagens que já não dão conta do mundo da escola e menos ainda do mundo da vida.

Percebe-se nos últimos cinco anos um avanço significativo nas discussões acerca de novas abordagens didático-pedagógicas propostas pela instituição através das formações ofertadas aos educadores sociais como forma de saber: como, onde, quando, por quê e para que se utilizar pedagogicamente das TDIC de modo que se faça presença e sentido em seus usos pelo aprendente.

O Instituto Luciano Barreto Júnior (ILBJ) baseado em seus processos de infoinclusão social, impulsionado pelas exigências da Sociedade da Informação e levando em conta as considerações acima refletidas, percebeu a necessidade de ampliar os modos de ensinar de seu educador social e de aprender dos adolescentes e jovens que ocupam seus ambientes de aprendizagens duas vezes por semana em



busca de uma formação complementar que os possibilite o protagonismo e a melhoria na qualidade de vida.

Nessa perspectiva, o ILBJ em 2013 adquiriu a Lousa Digital Interativa (LDI) como recurso de apoio às aulas a serem ministradas, tendo em vista incluir em seu repertório de métodos e práticas de ensino e aprendizagem o uso integrado e convergente das TDIC para que seus objetivos pedagógicos se concretizassem. Foram adquiridas onze (11) LDI Software digiSonic Modelo Interativo, a interface principal é o local de interação do usuário com o sistema que permite mais de um usuário simultaneamente e, portanto, potencializador da interatividade.

A LDI destaca-se por se constituir ferramenta que integra os principais recursos multimídia que deve ser ligada à CPU - unidade central de processamento do computador, a imagem projetada na tela do computador é projetada para a Lousa por meio de um projetor multimídia estabelecendo nessa perspectiva, maior interação entre os participantes do processo de aprendizagem, assim como potencializa a interatividade entre educadores, aprendentes e LDI através do *touch*.

Na perspectiva do uso da LDI na aprendizagem se estabelece um processo de mediação diferenciado. Se configura uma mediação bilateral, em que o educador deixa de ser o único mediador e passa a dividir com o aprendente o papel mediador da aprendizagem. Na atividade produtiva, segundo Mészáros, há dois aspectos ontológicos, o primeiro diz respeito a natureza que faz a mediação entre si mesma e a natureza; e o segundo aspecto ontológico em virtude de ser a atividade produtiva inerentemente social, o homem faz a mediação ente si mesmo e os demais homens (MÉSZÁROS, 1981, p.77-78).

Sugere-se, portanto, uma reconfiguração do trabalho do educador social através de formação específica para o uso pedagógico da LDI a partir das diretrizes do seu projeto institucional/pedagógico e da constante e inadiável atualização que vincula a necessidade de se manter aberto ao novo – em que muitas vezes exige-se a troca de papéis ou mesmo o desmonte de certo padrão hierárquico desses papéis previamente determinados – e a educação ao longo da vida de acordo com as competências e habilidades pessoais dos sujeitos envolvidos.

Este artigo objetiva apresentar a experiência de inserção da Lousa Digital Interativa como instrumento que proporciona a implantação da linguagem audiovisual no contexto da sala de aula. Nesse sentido, os processos de ensinar e aprender no Instituto Luciano Barreto Júnior têm na LDI possibilidades de amplas trocas em que as mediações propostas no ensino sejam suficientes para que haja as necessárias interações-interatividades e assim se concretize um possível e significativo processo de aprendizagem.



2 A APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA COMO APORTE TEÓRICO AO USO PEDAGÓGICO DA LOUSA DIGITAL INTERATIVA

Seja no contexto das TDIC ou em qualquer contexto tradicional o ensinar e aprender caminham lado a lado - como dito, subordinam-se um ao outro - embora se constituam processos diferentes que envolvem sujeitos singulares, diferentes em seus contextos de vida. Estes, por envolver sujeitos e processos diferentes, supõem também métodos, estratégias e suportes diferentes, assim como exige-se do educador uma disposição ao novo, e a posteriori uma mudança efetiva em sua postura.

Estes processos são assinalados pela complexidade da formação dos sujeitos, pois os modos com os quais o educador desenvolve a aula são diferentes dos modos pelos quais o aprendiz aprende esta mesma aula. Durante muitas décadas o processo de ensinar esteve situado quase que exclusivamente na palavra, fosse ela oral e/ou escrita.

Hoje, com os avanços científicos e tecnológicos do mundo globalizado, surgem demandas que requerem que o sujeito experiencie condições de construção de conhecimentos diversificados, que contribuam no desenvolvimento de suas capacidades e competências cognitivas.

As aprendizagens a partir deste prisma necessitam estar bem alicerçadas, ancoradas sob bases teóricas e metodológicas que permitam considerar e potencializar um saber prévio do sujeito aprendiz através de proposições de situações problemas sugeridos pelo educador. O ensino faz sentido quando o conteúdo ministrado tem características instigadoras e reveladoras, que possibilita a reflexão e negociação de significados, distanciando de um conteúdo inócuo, vazio de significado social.

A relação pedagógica: educadores>TDIC>aprendente>saberes nos permite perceber os entornos do processo de aprendizagem e este em sua variação pode nos fornecer as conexões com o processo diversificado que se constitui o ensinar a partir do uso satisfatório das tecnologias. Entender as modalidades de aprendizagem e de ensino adequadas a cada público é fundamental para que bons resultados sejam alcançados.

Nesse sentido, a valorização dos processos relacionais e formativos e a lógica de aprendizagem a ser seguida estabelece uma relação dialógica e complexa com a lógica de ensino. Assim, ressalta o educador em observação a interação, a proximidade que a LDI proporcionou à sua prática com a seguinte explicação:

Aumentou a participação dos alunos nas temáticas propostas, pois permite que abordemos as temáticas apresentando várias linguagens, as quais, facilitam o processo de aprendizagem. Melhorou a relação aluno, professor e as tecnologias da informação, já que, agiliza a produção do conhecimento, pois aproximou e harmonizou estes elementos, para a melhoria na construção do saber. (Educador I)



O bom uso das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação consiste em mudar os padrões de educação de sentido analógico, segundo Fagundes (2012) a tecnologia serve para despertar o funcionamento da inteligência, o pensamento reflexivo, para fazer pesquisa, despertar o desejo de aprender mais e aumentar a autoestima do aluno. A pesquisa através de questionário online² aplicado aos educadores sociais do ILBJ nos dar uma amostra significativa dos impactos causados a partir da inserção e implantação da LDI, a saber:

A principal mudança é na interação e mobilização do aluno para aprendizagem. (Educador II)

A lousa fomentou no aluno o prazer em aprender, até porque, é uma ferramenta nova em sala de aula que diferencia de métodos tradicionais utilizados no ensino regular. Além disso, o desejo em usá-la em todos os momentos em sala de aula é surpreendente nos jovens, é como se não houvesse, não existisse mais nada além da lousa. (Educador Social III)

O aumento da participação, melhoria no debate; além da visualização do conteúdo em classe. (Educador IV)

A aula já não mais se prende a um material didático apenas, tornando mais movimentada a atmosfera em sala e fazendo com que os alunos tenham mais desejo na pesquisa ou em um conteúdo abordado, seja este imagético ou não. (Educador V)

As considerações acima tecidas pelos educadores sociais a partir da questão: Quais as mudanças ocorridas em sala de aula com a implantação da LDI? Expressam à primeira vista suas experiências em ensinar e nos impulsiona afirmar que o aporte da LDI surtiu efeito desejado quanto a apropriação da ferramenta pelo educador como meio de tornar sua prática pedagógica mais sedutora, igualmente quanto a postura favorável a aprendizagem por parte do aprendente.

Institucionalmente percebeu-se que a LDI aliada a uma abordagem dialógico-problematizadora desenvolvida pelos educadores e pertinente às suas áreas específicas através da transposição didática do conteúdo possibilitam múltiplas interfaces entre educação e TDIC, entre ensinar e aprender. Nessa perspectiva de entendimento, foi de ganho inestimável tanto para a diminuição da falta de interesse do aprendente pelo conteúdo trabalhado, quanto em implicação - obviamente - para a diminuição no número de abandono do projeto Conectando com a Vida.

Acomoda-se neste contexto, a facilitação da Aprendizagem Significativa que depende muito mais de uma nova postura docente, de uma nova diretriz escolar, do que necessariamente de metodologias que não flexibilizam o percurso e de tecnologias que têm seu uso restrito a facilitar o crescimento dos negócios em um mercado cada dia mais competitivo. Para Ausubel (2000, p.1), a Aprendizagem Significativa é o processo pelo qual um novo conhecimento se relaciona de modo não arbitrário³ e não literal

² Questionário Online estruturado composto de 17 (dezessete) questões sendo três abertas. O questionário foi aplicado em dezembro de 2015 a 18 educadores sociais de um total de 20.

³ Não-arbitraria significa que a interação não é com qualquer ideia prévia, mas sim com algum conhecimento especificamente relevante já existente na estrutura cognitiva do sujeito que aprende.



à estrutura cognitiva do sujeito de maneira que o conhecimento prévio do educando interage, de forma significativa, com o novo conhecimento apresentado, provocando mudanças em sua estrutura cognitiva.

O autor acima citado, chama atenção para a importância da organização cognitiva do sujeito aprendente na aprendizagem de conceitos. Importante reiterar que, estes são constituídos por uma organização de conceitos e proposições que estruturam um conjunto de novas relações que entrelaçam-se com uma estrutura de conhecimento específica denominada por Ausubel (2000) de subsunção⁴ ou ideia âncora.

A Aprendizagem Significativa compreende o a priori de um processo de assimilação e retenção vasto e inclusivo, em que três aspectos são fundantes para sua compreensão e aplicação adequados segundo Ausubel, (2000, p. 8): a) necessidade de que o material novo a ser aprendido seja potencialmente significativo do ponto de vista lógico; b) o aprendente deve contar com conhecimentos prévios pertinentes que possa relacioná-los de forma substancial com o novo que tem de aprender; c) que o aprendente queira aprender de modo significativo, ou seja, decida de modo consciente e deliberadamente estabelecer uma relação não-trivial entre os conhecimentos prévios e os novos conhecimentos.

No relato dos educadores evidencia-se que, a LDI tem tido papel relevante no processo de assimilação e retenção, a saber:

O uso pedagógico da LDI adaptados ao conteúdo do office e windows têm facilitado o aprendizado dos jovens, quebrando a complexidade de algumas atividades através dos recursos interativos em sala de aula. (Educador VI)

A aula já não mais se prende a um material didático apenas, tornando mais movimentado a atmosfera em sala pela interatividade com a lousa e fazendo com que os alunos tenham mais desejo na pesquisa ou em um conteúdo abordado, seja imagético ou não. (Educador VII)

A organização de ideias de fatos gramaticais ou textuais; exibição parcial ou total de animações, interação dos educandos com a própria lousa e entre eles, conseqüentemente com o conteúdo. Aprendizagem em forma de jogos online. Pesquisas imediatas referentes a dúvidas momentâneas. (Educador IX)

Os dois aspectos da teoria da Aprendizagem Significativa acentuados - por Ausubel (2000) – assimilação e retenção – encontram ajuizamento nas estratégias definidas pelo educador, estas devem passar à margem do que o autor denomina de aprendizagem mecânica. Trata-se daquela aprendizagem que não consegue ancorar em um conhecimento já internalizado. Ausubel (2000, p. 23) especifica aprendizagem mecânica como aquela que encontra pouca ou nenhuma informação prévia na estrutura cognitiva do aprendente, com a qual se possa estabelecer uma conexão, não

⁴ Subsunção é uma estrutura específica na qual uma nova informação pode se agregar ao cérebro humano, que é altamente organizado e detentor de uma hierarquia conceitual, que armazena experiências prévias do sujeito (AUSUBEL, 2000, p. 25).



promovendo neste sentido, a interação entre o que já está armazenado e as novas informações.

Encontra-se expressa na voz entusiasmada dos educadores a relevância da interação entre os partícipes e a interatividade com a LDI. A teoria da Aprendizagem Significativa na visão humanista de Novak (1998, p. 34) chama atenção acerca da importância da interação educacional, esta considera o acontecimento educacional como uma ação direcionada à troca de significados e sentimentos entre o educador e aprendente. Para o autor a Aprendizagem Significativa se origina quando os atores envolvidos - professor e aprendente - negociam e compartilham com êxito uma unidade de significado.

Interação e Interatividade são palavras/conceitos recorrentes nas vozes dos educadores sociais. Observamos que, estes conceitos acontecem simultaneamente, o que pressupõe haver nessa dinâmica: colaboração, coparticipação e coautoria nos processos de ensinar e aprender. Pensa-se nessa perspectiva, a existência da 'interação mútua' (PRIMO, 1998, p.7) discutida a partir das seguintes dimensões: sistema, processo, operação, fluxo, throughput, relação e interface, caracteriza-se como sistema aberto configurando-se um todo global em que seus elementos são interdependentes.

Entretanto, voltados para a evolução e o desenvolvimento, as alterações sofridas por uma das partes alteram as outras, existindo à rigor um processo de negociação em que o engajamento de dois ou mais agentes é necessário para a evolução do relacionamento. Operacionalmente a interação/interatividade se concretiza quando cada um desses agentes, ativo e criativo, interfere no comportamento do outro e em consequência tem seu próprio comportamento influenciado. Logo, percebe-se nessa perspectiva teórica que as constatações a que chegaram os educadores trata-se de um evento comunicativo em que a relação ensinar e aprender se transforma.

É unânime entre os educadores a verificação em relação as mudanças que a LDI proporcionou em seu fazer didático-pedagógico, antes preso ao Datashow e ao quadro branco e as limitações de uma aula apenas expositiva. Entretanto, parecem ter consciência do quanto a aula expositiva é necessária ao anteceder o uso da LDI no esclarecimento de um conteúdo.

Quando apresento um conteúdo novo, sempre faço através da explanação, da aula expositiva. No primeiro momento da aula exponho o conteúdo de modo que venha a gerar um debate, quando percebo que aquele novo conteúdo foi compreendido por todos, só aí eu passo ao uso da lousa. Ela, a lousa entra na minha prática como suporte para consolidar a assimilação e apreensão do conteúdo. Faço isso através de objetos de aprendizagens, dos aplicativos existentes na lousa, de vídeos, mapas, gráficos, jogos, das redes sociais, e da internet como forma de instigar a pesquisa. (Educador XI)



Nessa perspectiva Ausubel (2000, p.10) diz que a exposição verbal (estrutura cognitiva) clara, correta e bem-organizada é a forma mais eficiente de ensinar e promover a aprendizagem de conteúdos amplos, complexos e novos. O autor acrescenta ainda que, o planejamento e a prática do ensino necessitam preocupar-se com a apresentação correta da informação para que a construção de conhecimento pelo aprendente seja farta de significados precisos e inequívocos.

A LDI é um divisor de águas no ILBJ, trouxe um novo fôlego no processo de ensinar e aprender. O educador social antes preso ao Datashow e ao quadro branco, se vê instigado a reformular/atualizar seu planejamento e planos de aula - à margem das limitações de uma aula apenas expositiva - amplia seu repertório didático e seus modos de ensinar se potencializam com a LDI.

A busca por didáticas criativas e inovadoras teve o ponta pé inicial a partir de uma primeira formação⁵ de 20 horas, disponibilizada na época da aquisição das lousas, de formato prático a formação desvelou inúmeras possibilidades de usos. Constata-se essa mudança nos depoimentos dos educadores, quando inquiridos acerca da mudança metodológica que a LDI causou em suas práticas,

[...] A LDI permite que minhas aulas sejam mais interativas e participativas, e transformou minha didática. (Educador XII)

Por proporcionar uma maior possibilidade de introdução, explanação, exemplificação e apoio relacionado ao conteúdo e pesquisas reais e quase que momentâneas, exigiu de mim uma postura mais ativa e diferenciada, já que dispunha de recurso. O olhar sobre as aulas e os conteúdos modificou-se e força-nos a buscar novas maneiras de lecionar o mesmo conteúdo. (Educador XIII)

A LDI nessa perspectiva se conforma como recurso tecnológico potencialmente significativo ao mobilizar o educador na apropriação técnica dos aplicativos e atualização de seus fazeres pedagógicos esteados pela lousa. Promove no aprendente a atenção e o desejo de busca por novas informações, valorizando a pesquisa e privilegiando a incorporação de novos conhecimentos. As vozes dos educadores sociais expressam, apontam e sugerem o quão relevante tem sido o uso pedagógico da LDI e como esta amplia e engrandece o repertório de possibilidades de ensinar promovendo uma educação que intenciona um novo modo de aprender: inquisitivo, flexível, criativo e inovador e significativo.

⁵ Instituto Paramitas São Paulo, prof^a Me ministrante Mary Grace Andreoli.



3 A PERCEPÇÃO DO EDUCADOR SOCIAL SOBRE AS POSSIBILIDADES DA LDI EM SEU FAZER PEDAGÓGICO

Os objetivos da pesquisa⁶ em si eram, considerando o contexto de implantação/implementação da LDI nas práticas pedagógicas do ILBJ, analisar quantitativamente como sua inserção nos planejamentos se incidiram, quais eram suas possibilidades de ensino e aprendizagem e quais impactos a LDI causou no aprender dos adolescentes e jovens. Neste primeiro momento⁷, após dois anos de implantação ouvimos a voz dos educadores sociais.

A pesquisa *online*, de característica estruturada, comportou dezessete questões sendo três de natureza aberta. A tentativa de conhecer as percepções, a satisfação, as expectativas e as opiniões dos educadores em relação a LDI, tendo como pano de fundo o interesse da instituição em saber o impacto que a LDI causou em seus processos pedagógicos. Os dados construídos apresentados são recortes do total do questionário e apresentam resultados satisfatórios aos olhos do que esperava a instituição com a inserção da LDI. Os dados a seguir são de natureza quantificável e descrevem o perfil dos educadores sociais e a intensidade com que usa a LDI e seus recursos.

Dos vinte educadores sociais existentes no Instituto, dois encontravam-se ausentes, portanto obtivemos resposta ao questionário *on-line* de 18 (dezoito). Destes, onze (61%) são do sexo masculino e sete (39%) do sexo feminino com faixa etária entre 20 (vinte) e 40 (quarenta) anos. Quanto ao nível de formação nove (50%) possuem graduação, seis (33,3%) possuem pós-graduação e três (16,7%) possuem mestrado. Suas áreas de formação estão compreendidas entre licenciatura, quinze (83%) entre pedagogia e áreas afins da educação e apenas três (17%) estão inseridos em outras áreas. Dos 18 educadores⁸ quinze (83,3%) participaram da formação para o uso pedagógico da LDI patrocinada pelo ILBJ.

Interrogados como classificam a LDI enquanto recurso didático-pedagógico 83,3% dos educadores (15) classificam como ótimo e 16,7% (03) classificam como bom, nessa perspectiva ratificamos que o educador se apropria das TDIC e mais especificamente da LDI disponibilizada em todos os ambientes de aprendizagem incluindo auditório. Perfazem 72,2% (13) dos educadores que fazem uso diário da LDI, evidencia que o educador foi sensibilizado através da formação a otimizar seu fazer didático-pedagógico aliando conteúdo dos módulos as potencialidades tecnológicas da LDI.

⁶ Pesquisa online de característica estruturada quanti/qualitativa criada a partir do Google Docs.

⁷ A expectativa é dar prosseguimento a esta investigação inquerindo os aprendentes a partir de questionário online de característica estruturada e a partir da metodologia de grupo focal ouvir suas vozes.

⁸ Os demais educadores não faziam parte do quadro de colaboradores do Instituto Luciano Barreto Júnior.



Quadro I - Avaliação do uso da LDI

Classificação da LDI pelo educador			Uso diário LDI pelo educador		
Bom	3	16,7%	1 vez por semana	1	5,6%
Regular	0	0%	2 vezes por semana	3	16,7%
Ótimo	15	83,3%	3 vezes por semana	0	0%
Péssimo	0	0%	4 vezes por semana	13	72,2%
Não sei	0	0%	Outros	1	5,6%

Fonte: Dados obtidos em pesquisa *on-line* aplicada no ILBJ.

Inquiridos acerca dos recursos da LDI mais utilizados, revelou-se que as ações realizadas pelo educador demonstram o uso contínuo dos recursos disponibilizados pela própria lousa. Dos recursos mais utilizados o acesso à internet e o vídeo superam os demais de modo expressivo, isto porque se utilizam em grande medida deste acesso para ilustração de conteúdos trabalhados expositivamente possibilitando a integração e convergência das mídias.

Vislumbrava-se potencializar a aprendizagem através da multiplicidade dos recursos multimídia e do impacto sobre a motivação do aprendente ao saber, aliado obviamente, a dinamização e ampliação do repertório de possibilidades do educador em ensinar.

A LDI tem sido responsável nesses últimos dois anos por muitos de nossos avanços pedagógicos, sendo o principal deles infoincluir socialmente. Enquanto projeto social temos buscado cumprir com o que determina nossa missão na garantia de um serviço socioeducativo de qualidade, além do destaque e servir de referência para o bom uso da TDIC.

O desafio de uso da nova tecnologia no âmbito socioeducativo tem impulsionado os educadores repensarem seus fazeres didáticos além de criar condições para que o aprendente desenvolva não apenas o desejo em aprender, mas adquira habilidades informacionais, comunicacionais e digitais baseado nos planejamentos dos conteúdos subsidiados pelo conceito de infoinclusão social.



Quadro II - A LDI potencializa a aprendizagem?

Sim	13	72,2%
Não	0	0%
Muito	5	27,8%
Pouco	0	0%
Muito pouco	0	0%
Outros	0	0%

Fonte: Dados obtidos em pesquisa *on-line* aplicada no ILBJ.

Quadro III - Aprendentes mais mobilizados após Implantação da LDI?

Sim	15	83,3%
Não	0	0%
Muito	2	11,1%
Pouco	0	0%
Muito pouco	0	0%
Outros	1	5,6%

Fonte: Dados obtidos em pesquisa *on-line* aplicada no ILBJ.

A partir das práticas construídas em sala de aula com a LDI o relato abaixo de estratégia e intervenção efetivadas pelos educadores, é oportuno em sua apresentação, nos dar margem para uma avaliação consistente quanto aos seus benefícios,

Tive que usar de estratégias que se adaptassem a ferramenta de forma que não prejudicasse o conteúdo, quero dizer que, é necessário ter cuidado para que a lousa não suplante o conteúdo, este sim é o mais importante. Com uma metodologia interativa, conectando o uso da lousa com o conteúdo das aulas, sem sair do foco. Através de jogos de raciocínio lógico e criação de atividades do office e windows na própria LDI (...) (Educador XIX)

É sabido que são diferentes os modos pelos quais os educadores lidam com as inovações que chegam aos espaços que se propõem desenvolver atividades educativas. No ILBJ não foi diferente, principalmente porque nosso trabalho pedagógico não tem nas habilidades no uso das TDIC seu fim. As competências informacionais, comunicacionais e digitais adquiridas a partir dos processos de ensinar em conexão com o cultural, o social e o mundo da vida de modo geral são nosso objetivo.

Incentivar o educador a perceber que a inserção da inovação é legítima, apropriada e que trará benefícios para o processo de ensinar e aprender é responsabilidade de quem faz a gestão. Entretanto, a busca do educador por estratégias é fundante, não se dá como suficiente uma gestão que fomente e impulse o bom uso pedagógico da TDIC.



Cabe ao educador como agente fomentador e potencializador de conteúdos em sala de aula não permitir que exista descompasso entre o aprendente que tem conhecimentos avançados e pleno acesso das TDIC e os aprendentes que encontram-se em situação de plena exclusão tecnológica.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Chega-se ao final com a certeza de que a implantação, implementação e apropriação da LDI para fins de potencializar e otimização o processo de ensinar e aprender no ILBJ cumpriu os objetivos antevistos por sua gestão. Todo princípio é sempre permeado por dúvidas, por expectativas, por inúmeras inquietações: seremos bem sucedidos com esta iniciativa? Este investimento trará benefícios para os processos de aprendizagem desenvolvidos pela instituição? Os usuários – educadores e aprendentes – farão bom uso da tecnologia?

Esta investigação nos permite responder as questões acima descritas, através da voz do educador, podemos perceber e constatar que, houve mudanças relevantes em seus fazeres pedagógicos e que ganhos expressivos ocorreram na aprendizagem a partir dos impactos satisfatórios causados pelas boas práticas do uso da LDI em seus processos de ensinar. Seus resultados acentuam e ampliam a importância das TDIC no processo de inclusão social do ILBJ, em que são vistas como instrumento que permite ao seu usuário aquisição da informação, desenvolvimento econômico e cultural, formação para um exercício da cidadania reflexivo e crítico, transformação social, e conseqüentemente melhoria na sua condição de vida.

REFERÊNCIAS

AUSUBEL David P. **Aquisição e Retenção de Conhecimentos:** uma Perspectiva Cognitiva. Plátano Edições Técnicas Lisboa, Portugal, 2000. Disponível em: <http://www.uel.br/pos/ecb/pages/arquivos/Ausubel_2000_Aquisicao%20e%20retencao%20de%20conhecimentos.pdf>. Acesso em: 2. mar.2016.

CARVALHO. Daniel Bramo Nascimento de; FREIRE. Valéria Pinto e LIMA. Rosângela Dória. **Sobre o Instituto Luciano Barreto Júnior:** Um Olhar Pós Implantação de seu Projeto Institucional Pedagógico. Disponível em <<http://proceedings.ciaiq.org/index.php/ciaiq2015/article/viewFile/308/303>>. Acesso em: 3 dez. 2015.

FAGUNDES, Léa da Cruz. **A tecnologia serve para despertar o funcionamento da inteligência.** Disponível em: <<http://pioneiro.clicrbs.com.br/rs/geral/cidades/noticia/2012/12/a-tecnologia-serve-para-despertar-o-funcionamento-da-inteligencia-diz-especialista-em-educacao-digital-3968190.html>> (2012).> Acesso em: 28 abr. 2016.



GOHN, M. G. **Educação não-formal e cultura política**. 3. ed. São Paulo: Cortez, 2005.

LDB - **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**: lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional [recurso eletrônico]. – 11. ed. – Brasília: Câmara dos Deputados, Atualizada em 19.mar.2015.

MESZÁROS, I. **Marx: a teoria da alienação**. Rio de Janeiro: Zahar.1981

NOVAK, J.D. (1981).**Uma teoria de educação**. São Paulo, Pioneira. Tradução para o português, de M.A. Moreira, do original A theory of education. Ithaca, N.Y., Cornell University, 1977. 252 p.

PRENSKY, M.: Digital Natives Digital Immigrants. In: PRENSKY, Marc. **On the Horizon**. NCB University Press, Vol. 9 No. 5, October (2001a). Disponível em: <<http://www.marcprensky.com/writing/>>. Acesso em: 13 mar. 2016.

PRIMO, Alex. Interação mútua e reativa: uma proposta de estudo. **Revista da Famecos**, n. 12, p. 81-92, jun. 2000.

SORJ, Bernardo. **brasil@povo.com** A luta contra a desigualdade na Sociedade da Informação. Rio de Janeiro: Jorge Zahar ED.; Brasília, DF: Unesco, 2003.

VEEM, Win. VRAKKING, Ben. **Homo Zappiens: educando na era digital**. Porto Alegre: Artmed, 2009. 139 p.

BIOGRAFIA DOS AUTORES

Valéria Pinto Freire –Mestre em Educação (UNIT), Especialização em Tecnologia Educacional (UNIT), Especialização em Educação Estética, Semiótica e Cultura (UFBA), Diretora/Coordenação Pedagógica do Instituto Luciano Barreto Júnior, Vinculada ao GECES – Grupo de Estudos e Pesquisa Comunicação, Educação e Sociedade UNIT/Cnpq, GESPME - Grupo de Estudos e Pesquisa Mídia na Educação UFPE/Cnpq.

Daniel Bramo Nascimento de Carvalho - Licenciado em História (UNIT), educador social no Instituto Luciano Barreto Júnior, vinculado ao GECES – Grupo de Estudos e Pesquisa Comunicação, Educação e Sociedade UNIT/Cnpq.

Rosângela Dória Lima - Graduação em Jornalismo (UNIT), Especialização em Língua Portuguesa (UNIT), vinculada ao GECES – Grupo de Estudos e Pesquisa Comunicação, Educação e Sociedade UNIT/Cnpq.

