

Tecnologia assistiva e educação híbrida: possibilidades de inclusão

Assistive technology and blended learning: possibilities for inclusion

Klaus Schlünzen Junior¹
Elisa Tomoe Moriya Schlünzen²
Danielle Aparecida do Nascimento Santos³
Cícera Lima Malheiro⁴

RESUMO

O objetivo deste artigo é apresentar um cenário de uso de Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC), Tecnologias de Autoria e Construção (TAC) e Tecnologia Assistiva (TA) voltado à efetiva inclusão e ao desenvolvimento global de estudantes público-alvo da Educação Especial (EPAEE) (pessoas com deficiências, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades/superdotação), além da formação de professores em contextos híbridos. Considerando que os processos de Inclusão Digital, Social e Escolar dos EPAEE têm sido abordados por diferentes setores da sociedade e profissionais de educação, tendo como pressuposto a busca por estratégias inovadoras de ensino, o currículo escolar deve ser reorganizado, construindo-se uma nova filosofia educativa que busque atender às exigências definidas pela política educacional vigente. Além disso, as TDIC são recursos potencializadores e meios para o desenvolvimento de habilidades humanas, especialmente quando se trata de estudantes com deficiência. Por meio do cenário vivenciado por pesquisadores da Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, especialmente na formação de professores em contextos híbridos, evidenciou-se que é necessário realizar mudanças na formação inicial do professor, principalmente no que se refere ao fazer pedagógico e ao trabalho com metodologias ativas de aprendizagem, de modo a estabelecer um processo reflexivo que provoque transformações efetivas também no acolhimento e na valorização das diferenças.

Palavras-chave: Tecnologia assistiva. Educação híbrida. Inclusão. Formação de professores.

ABSTRACT

The purpose of this article is to present the use of digital technologies of information and communication (TDIC), authorship and building technologies (TAC) and Assistive Technology (AT) to aim at effective inclusion and overall development of handicapped students (EPAEE) (persons with disabilities, pervasive developmental disorders and high abilities/highlygifted) and teacher education in hybrid contexts. Whereas the Digital Inclusion processes, Social and School of EPAEE has been approached by different sectors of society and education professionals, and presupposes the search for innovative teaching strategies, curriculum should be reorganized and should be building a new educational philosophy, seeking to meet

1 E-mail: klaus@reitoria.unesp.br. Universidade Estadual Paulista (Unesp).

2 E-mail: elisa@fct.unesp.br. Universidade Estadual Paulista (Unesp).

3 E-mail: danisantos.unesp@gmail.com. Universidade Estadual Paulista (Unesp).

4 E-mail: malheiroead@gmail.com. Universidade Estadual Paulista (Unesp).

the requirements defined by current educational policy. Furthermore, the TCID are potentiators and means for the development of human skills, especially when it is handicapped students. Through the scenario experienced by researchers at the Universidade Estadual Paulista Julio de Mesquita Filho, especially in teacher education in hybrid contexts, it became clear that changes are needed in the initial teacher education, especially with regard to the pedagogical and work with active learning methodologies, in order to establish a reflective process and to give effective transformations also in the reception and valuing differences.

Keywords: Assistive technology. Hybrid education. Inclusion. Teacher education.

1. Introdução

Construir uma sociedade mais justa e democrática, com foco global, implica, necessariamente, um processo de grande mudança, principalmente no entendimento e na concepção dos ambientes de aprendizagem em um futuro muito próximo. Pensar em uma escola que inclui e adota as tecnologias digitais em seu cotidiano é enxergar um dos cenários mais desafiadores para professores, gestores e a comunidade em geral.

As razões para isso encontram origem na problematização sobre as condições em que se encontra a formação inicial do professor. Em primeiro lugar, porque essa formação ainda não o prepara para conviver em um ambiente que recebe nativos digitais e é permeado pelas tecnologias disponíveis para as pessoas como nunca visto anteriormente. Em segundo, porque não consegue encontrar meios para conceber uma escola verdadeiramente inclusiva, na qual estudantes com ou sem deficiência compartilham o mesmo espaço, como preconizado pelas políticas públicas.

Por sua vez, buscamos soluções para o problema que, equivocadamente, centram-se em ações de formação continuada pouco contextualizadas e significativas, pautadas em atividades que não resolvem as dificuldades do professor em sala de aula. O movimento a ser realizado deve ser muito anterior a isso, contemplando um trabalho intervencionista na academia que prepara os professores, no intuito de fazer com que possamos formar professores em sua origem com o uso impregnado das tecnologias na prática docente e com estratégias e recursos que permitam ao futuro professor trabalhar com as diferenças em uma escola inclusiva e digital. Só com essa perspectiva é que conseguiremos alcançar resultados que tragam esperança para toda uma comunidade que anseia por novos tempos e espaços de aprendizagem mais contextualizados e significativos.

É inegável que os principais avanços científicos que vivenciamos nas últimas décadas têm relação estreita com o surgimento e o desenvolvimento das tecnologias digitais. Dependemos quase integralmente do uso de equipamentos digitais para nosso trabalho, para nossas pesquisas, para nossa vida em sociedade, em nossos cuidados com a saúde etc. Mas muito pouco em seu emprego na Educação, como meio para favorecer nosso trabalho docente em ambientes educacionais, cuja finalidade primordial é fazer com que as pessoas aprendam e que, por meio desse aprendizado, possam aplicar os conhecimentos construídos em sua vida.

No mundo atual, as tecnologias digitais ampliam as habilidades cognitivas, motoras e sensoriais, a ponto de não mais conseguirmos viver sem elas. Partindo dessa constatação, se as tecnologias digitais potencializam sobremaneira nossas capacidades, por que não empregá-las em ambientes de aprendizagem? Limitarmos o processo educacional à figura única do professor que ministra o que sabe significa perpetuar uma realidade que faria algum sentido em um tempo remoto, uma vez que hoje é possível encontrar informação com qualidade via meios digitais. Além disso, entender que o estudante é um ser integralmente dependente do professor implica relegar a educação a um processo de subordinação, de não autonomia, não criativo e hierarquizado, características que não interessam ao futuro profissional em formação.

Portanto, uma educação que continue a ter o professor como o orquestrador do processo, aliada ao uso das tecnologias digitais, da combinação do presencial com o virtual, pode conduzir-nos a uma educação híbrida (GARRISON; VAUGHAN, 2008), que combina toda a competência docente com as potencialidades do digital. Empreender ações para uma educação híbrida implica fazer com que o professor se desprenda de modelos pedagógicos centrados em sua pessoa, limitados ao espaço e ao tempo da sala de aula. Representa uma oportunidade para que o docente reflita sobre o próprio conceito de aula, de como se dá a sua interação com os estudantes, de que modo esse aprendizado ocorre e como pode ser avaliado. Nessa direção, a educação híbrida conduz o professor a definir um novo planejamento de atividades que não mais considera sua presença física e a do estudante, mas principalmente a forma como, juntos, podem construir ambientes de aprendizado que sejam significativos, contextualizados e inclusivos, independentemente da relação espaço e tempo.

Nesse sentido, é preciso entender que o uso das tecnologias digitais pode provocar mudanças na concepção de novas metodologias para a Educação, favorecendo a construção de ambientes de aprendizagem que exploram o potencial das tecnologias na direção de ambientes ricos, contextualizados, personalizados, acessíveis e significativos e que podem servir de suporte para o desenvolvimento de atividades educacionais gerenciadas essencialmente por professores, o que, com certeza, não tem como consequência sua substituição por máquinas digitais.

Acreditar em uma educação híbrida é desenvolver uma nova perspectiva de educação centrada no humano, que abre possibilidades para a impregnação das tecnologias, com novas perspectivas, como ocorre em outros setores da sociedade, principalmente quando se leva em conta um mundo no qual teremos de aprender continuamente, ao longo da vida, com independência para encontrar materiais e diferentes fontes de informação e conhecimento.

Todo esse cenário descrito remete-nos a uma educação superior que alia as competências em ensino, pesquisa e extensão na construção de uma academia que terá sua capacidade expandida e democratizada por meio de uma formação híbrida, mais flexível e inclusiva. Para o professor, faz-se necessária a compreensão de que o estudante pode ter acesso ao conhecimento por meio de tecnologias digitais, de maneira a utilizar o espaço e o tempo na universidade para aprofundar e ampliar suas expectativas de aprendizado. Certamente, assim, teremos perspectivas promissoras de uma educação superior que alia qualidade a novas formas de ensinar e de aprender.

Com a impregnação das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC) no cotidiano da sociedade atual, é oportuno entender que o termo “Educação a Distância” (EaD) pode ter melhor emprego em aspecto mais amplo, ou seja, não apenas com o uso das Tecnologias na Educação. Assim, contextualiza-se de maneira mais correta o emprego do termo EaD e constrói-se uma relação menos polarizada entre aqueles que acreditam e os céticos da modalidade a distância.

Partindo-se desse pressuposto, e considerando que a informação hoje, por meio das redes digitais, está disponível muito rapidamente nos diversos dispositivos de conexão, é possível dizer que as TDIC são utilizadas para a entrega da informação, podendo ser

exploradas pelas pessoas de forma autônoma, transformando-se em uma forma de educação informal, ou seja, não institucionalizada, ou na qual a aprendizagem não segue um currículo ou um processo educacional organizado. Assim, o que há anos trazia uma perspectiva de educação centrada na figura do professor como aquele que professa e entrega informação ao estudante – situação que, naquele momento histórico, era entendida como educação formal – hoje tem seu escopo alterado de forma significativa, podendo ser assumido pelas tecnologias disponíveis como meios de acesso à informação. Por sua vez, cabe ao professor incorporar e impregnar as tecnologias em sua prática, de modo que se transformem no que podemos chamar de Tecnologias de Autoria e Construção (TAC), por meio das quais o estudante assume o papel de autor, de construtor de seu conhecimento, com autonomia, criatividade, independência e colaboração. Esse novo panorama transforma-se na educação formal que vivenciaremos nas escolas de maneira geral nos próximos anos.

Ao reconhecer que as TAC desempenham papel importantíssimo nos novos ambientes de aprendizagem e considerando que buscam construir uma escola que seja verdadeiramente inclusiva, corrobora-se para a concepção de ambientes abertos de aprendizagem para todos, em que os conceitos de acessibilidade e usabilidade convergem.

Os resultados alcançados até o momento pelo Núcleo de Educação a Distância da Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho (NEaD/Unesp) indicam que as TDIC podem ser concebidas como uma forma viável e inclusiva para a formação de pessoas com deficiência, se forem atendidas as orientações de acessibilidade. As dificuldades encontradas por essas pessoas são provocadas por barreiras ocasionadas pela inadequação dos Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVA), dos materiais pedagógicos e dos métodos de ensino, que impedem a plena e efetiva participação no processo educacional em igualdade de oportunidades com as demais pessoas, e cujas características serão abordadas a seguir.

2. Acessibilidade e usabilidade

No mundo contemporâneo, um dos grandes desafios da sociedade e dos sistemas educacionais brasileiros, em diferentes níveis e modalidades, tem sido criar estratégias relativas à inclusão das pessoas com deficiência, a fim de que se cumpram os pressupostos

presentes na legislação vigente. A Constituição Federal de 1988, a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN) nº 9.394 e a Política Nacional de Educação Especial na perspectiva da Educação Inclusiva (PNEE-EI) de 2008 direcionam ações e perspectivas para que os princípios da inclusão sejam concretizados em âmbito educacional.

O Decreto nº 5.296/2004 estabelece normas e critérios para que se realize a promoção da acessibilidade para as pessoas com deficiências ou mobilidade reduzida, definindo-se “acessibilidade” como a condição para utilização, com segurança e autonomia, total ou assistida, dos espaços, mobiliários e equipamentos urbanos, das edificações, dos serviços de transporte e dos dispositivos, sistemas e meios de comunicação e informação, por parte das pessoas com deficiências ou mobilidade reduzida.

Partindo-se da premissa de que todas as pessoas podem ter, em qualquer momento da trajetória escolar, situações de desvantagem inerentes às dimensões física, intelectual, global e outras, as Instituições de Ensino Superior (IES) devem organizar-se para criar estratégias, recursos e práticas para que o ensino superior contribua para a formação global do estudante, garantindo seu acesso, permanência e participação com qualidade, de acordo com os pressupostos da legislação vigente, uma vez que, em virtude da política nacional, as pessoas com deficiência estão cada vez mais tendo acesso ao ensino superior.

Ainda de acordo com a PNEE-EI de 2008, a Educação Especial passa a integrar todos os níveis e modalidades de ensino, em caráter de transversalidade, com o objetivo de garantir acesso, participação e aprendizagem dos estudantes com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação, além de orientar os sistemas de ensino para promover as respostas adequadas às necessidades educacionais especiais.

No Ensino Superior, de acordo com dados do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep), o número de matrículas de estudantes com deficiência na Educação Superior aumentou 933,6% entre 2000 e 2010. Os estudantes com deficiência passaram de 2.173 no começo do período (anos 2000) para 20.287 em 2010 (MEC/INEP, 2012). A perspectiva é de que esse número tenha aumentado ainda mais entre 2010 e 2015, uma vez que a PNEE-EI completou sete anos de existência.

Democratizar o acesso à informação e à formação é proporcionar condições para a equiparação de oportunidades para todos. Em consonância com esse princípio, a Educação a Distância (EaD) permite formar um grande número de estudantes e dar a oportunidade para que se ampliem seus conhecimentos nas diferentes áreas. No entanto, a partir das experiências da Unesp, para as pessoas com deficiência pode haver restrições que impeçam seu acesso a oportunidades igualitárias. Isso porque, com frequência, não são previstos os aspectos da acessibilidade nos ambientes virtuais, materiais didáticos e demais recursos presentes no desenvolvimento de um curso nessa modalidade.

De acordo com Schlünzen (2015, p. 80), o pressuposto da Educação Inclusiva na Educação Superior, aliado ao crescente uso de TDIC em todas as esferas da vida humana, envolve mudanças significativas nesse nível de ensino,

especialmente quando, no caso das pessoas com deficiências, esse uso possibilita mobilidade, autonomia e acessibilidade, de maneira que as diferenças físicas, sensoriais e/ou motoras não sejam evidenciadas, faz com que as estratégias de formação em nível inicial ou continuado sejam repensadas, ou melhor, ressignificadas.

A acessibilidade, no sentido de uma Educação Inclusiva na Educação Superior, significa eliminar as barreiras para a plena participação dos estudantes, considerando suas necessidades específicas. Além disso, por meio das TDIC e dos recursos que oferecem as redes telemáticas, é possível garantir a criação de uma nova cultura planetária (PELLANDA, SCHLÜNZEN & SCHLÜNZEN JUNIOR, 2005) através de redes que potencializem as qualidades mais elevadas dos seres humanos em dinâmicas de aprendizado que não sejam essencial e prioritariamente presenciais.

Essas redes permitem que a cultura inclusiva e tecnológica se estabeleça, gerando potenciais para que as pessoas com deficiência (de natureza física, intelectual ou sensorial), transtornos globais do desenvolvimento (quadro de alterações no desenvolvimento neuropsicomotor, comprometimento nas relações sociais, na comunicação ou estereotípias motoras) e com altas habilidades ou superdotação (elevado potencial em áreas isoladas ou combinadas, como intelectual, acadêmica, liderança, psicomotricidade, artes e outras) tenham a possibilidade de aprender, por meio de um AVA e com apoio de um orientador educacional on-line, independentemente de suas características.

A sociedade da informação e do conhecimento não deve esperar que a pessoa com deficiência se adapte às estruturas já existentes. O pressuposto da inclusão é o de que a escola ou sistema educacional e a sociedade modifiquem suas estruturas e se adaptem às diferenças. Por isso, é preciso dar oportunidade para que todos possam desenvolver suas diferentes potencialidades. Nesse sentido, é necessário realizar ações que levem em conta a acessibilidade e que atendam às necessidades individuais.

Os conceitos de acessibilidade e Desenho Universal estão estreitamente ligados e relacionados ao processo de inclusão das pessoas com deficiência, voltados também à diversidade humana e contribuindo para a melhor qualidade de vida de todos.

O conceito de Desenho Universal pressupõe uma arquitetura. Em nosso contexto, esse conceito significa a “arquitetura da informação” e um design centrado na diversidade humana, atendendo a um número maior de usuários, independentemente de suas características físicas, habilidades e faixa etária, de forma a proporcionar melhor ergonomia para todos (ABNT, 2015).

A partir dos sete princípios estabelecidos para o Desenho Universal e mundialmente adotados no planejamento acessível (ABNT, 2015), devemos aplicá-los em AVA e em materiais didáticos, por meio de:

- uso equitativo. Esse princípio pressupõe que o AVA e os materiais didáticos possam ser utilizados com autonomia por todos, independentemente de suas características físicas, intelectuais e sensoriais e/ou habilidades diferenciadas.
- uso flexível, visando atender a uma grande parte das preferências dos usuários que utilizam diferentes dispositivos.
- uso simples e intuitivo, a fim de facilitar a compreensão no manuseio dos materiais, acesso à informação e orientações.
- informação de fácil percepção.
- tolerância ao erro. De acordo com esse princípio, é preciso que se minimizem os “riscos e as consequências adversas de ações acidentais ou não intencionais na utilização do ambiente” ou dos recursos didáticos.

- baixo esforço físico.
- dimensão e espaço para aproximação e uso.

A Lei nº 10.098/2000 (BRASIL, 2000b), conhecida como Lei da Acessibilidade, e a Lei nº 10.048, de 8 de novembro de 2000 (BRASIL, 2000), que estabelece prioridade ao atendimento às pessoas com deficiência, são regulamentadas pelo Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004 (BRASIL, 2004). Entre suas determinações e regulamentações, encontra-se a acessibilidade na comunicação.

Nos artigos 52 e 53 desse Decreto, determina-se que as programações veiculadas em recursos audiovisuais das emissoras de televisão contemplem *closed caption* ou legenda oculta, audiodescrição e janela de interpretação em Libras.

A fim de ampliar a eficiência dos ambientes *web* e os materiais didáticos digitais, é preciso considerar a usabilidade.⁵ Uma interface torna-se mais eficiente quando é facilmente acessada por seus usuários, ou seja, quando não se exigem grandes esforços para compreendê-la, tornando-a um ambiente em que os usuários se sentem confortáveis e podem tirar o melhor proveito de todas as suas funcionalidades.

Pesquisas sobre usabilidade realizadas por Nielsen (2000) apresentam relatos de usuários que se queixam quando, em ambientes *web*, são utilizadas interfaces de navegação diferentes daquelas às quais estão acostumados.

Nesse direcionamento, é preciso considerar, na composição do *layout* de ambientes *web*, “espaços em branco”, como margens, espaços entre o cabeçalho e o corpo do texto e imagens. O objetivo dessa prática é não sobrecarregar visualmente o leitor e ajudá-lo a entender o agrupamento de informações (MISANCHUK apud MARINS & COSTA, 2014).

Outro aspecto apontado é a “legibilidade do conteúdo”. Para Marins & Costa (apud NIELSEN, 2000, p. 125), a legibilidade é um dos aspectos mais importantes quando se deseja estabelecer uma comunicação direta com o usuário. Em AVA, por exemplo, “se o aluno tiver dificuldade em ler o texto, com certeza ficará desmotivado, e isso prejudicará sua aprendizagem”.

⁵ Usável, apropriado para o uso.

As autoras esclarecem que as considerações a respeito da legibilidade do conteúdo “vão desde o tamanho da fonte, cor utilizada, o contraste da fonte com o fundo, clareza na redação, à largura que ele ocupa na tela e à quantidade de informações que é disponibilizada em tela”. Para isso, a escolha do tamanho da fonte deve levar em conta a variação da resolução de tela utilizada (1024 x 768 pixels, 800 x 600 pixels) e os diferentes dispositivos (microcomputador, *notebook*, *netbook*, *smarthfone*, *tablet*) através dos quais o usuário poderá acessar o conteúdo.

Marins & Costa (apud NIELSEN, 2000) informam que o texto em ambientes *web*, principalmente aquele destinado à aprendizagem, não deve mover-se nem piscar, pois isso também dificulta a leitura. O autor ressalta que a leitura de um texto escrito todo em letras maiúsculas é 10% mais lenta, uma vez que é mais difícil para o olho reconhecer a forma das palavras e os caracteres numa aparência mais uniforme. Portanto, não se recomenda seu uso em excesso.

A partir de Marins & Costa (apud MISANCHUK, 1992), entende-se que os ícones (imagens ou sinais gráficos) utilizados nas interfaces *web* e que “possuem as propriedades de um objeto, uma ação ou uma ideia” devem ser empregados responsivamente, levando-se em consideração as características intuitivas. Portanto, entende-se que o uso de ícones em interfaces “visa ajudar o usuário a localizar mais rapidamente a informação, pois são elementos de percepção”, e não gerar confusão em seu acesso.

A navegação, por sua vez, precisa ser organizada de modo que os usuários consigam responder a três perguntas fundamentais: Onde estou? Onde estive? Aonde posso ir? (MARINS & COSTA, 2014). Marins e Costa (NIELSEN, 2000) recomendam que a navegação seja consistente, ou seja, que suas ferramentas tenham o mesmo desenho em todos os espaços do ambiente.

Mediante apoio e suporte da Educação Especial, é possível gerar, na Educação Superior, recursos, serviços e estratégias de acessibilidade, reforçando-se, ainda, a necessidade de haver uma formação pedagógica do corpo docente que contemple reflexão sobre o comportamento diante da diferença (MARIAN et al., 2007).

A Unesp, por meio do Grupo de Pesquisa Ambientes Potencializadores para a Inclusão (API), em parceria com o NEaD/Unesp, tem atuado nessa perspectiva, no âmbito

da proposta de cursos e materiais para a modalidade a distância ou para o ensino presencial, em nível superior. Em pesquisa realizada no âmbito da formação superior na Unesp, Santos, Schlünzen e Schlünzen Junior (2015) estabelecem que a Educação Superior Inclusiva tem a capacidade de proporcionar uma formação dinâmica e hipertextual, em uma linguagem acessível, com vistas a oferecer subsídios para a autoformação, com base nos princípios de autonomia, mobilidade e facilidade de acesso aos conteúdos, e sua possível aplicação na prática.

3. As Experiências da Unesp

É consenso que a mesma tecnologia responsável pela propositura de novas questões à sociedade contemporânea está na base da construção de suas respostas. As TDIC fundamentam qualquer projeto que busque instrumentos que sirvam para a universidade ampliar seu papel social, educacional e científico.

A Educação a Distância ofertada pela Unesp representa, desde 2009 – ano em que o NEaD/Unesp foi instituído –, um braço importante da universidade no que diz respeito ao desenvolvimento e à promoção de inovações nas áreas de Educação e Tecnologia. Tem desempenhado, ao longo desses últimos anos, importante papel na formação de educadores em nosso país, atuando no estabelecimento de parcerias com instituições e órgãos públicos e privados. Todo esse trabalho, além de atender às demandas dos cursos a distância, tem trazido benefícios significativos para nossos cursos presenciais, com significativa ampliação do acervo bibliográfico, melhora da infraestrutura, oferta de material didático digital, entre tantos outros.

Em números, nos últimos anos, a EaD da Unesp já ofereceu mais de cinquenta cursos a distância e semipresenciais, beneficiando mais de 170 mil pessoas que deles participaram ou que cursam, neste momento, uma de suas edições.

Além dos números citados, destaca-se a qualidade do que é oferecido. É certo que pesquisas realizadas com nossos estudantes apresentam avaliação superior a 90% de satisfação, ressaltando-se o fato de desenvolver metodologias inovadoras, sua excelência no material didático, o acompanhamento dos estudantes por meio de professores e tuto-

res qualificados, uma avaliação de aprendizagem coerente com a proposta pedagógica, entre outros aspectos que elevam o valor do emprego das TDIC na universidade.

Destaca-se, ainda, o benefício proporcionado a milhares de pesquisadores, professores, estudantes e cidadãos comuns, brasileiros e estrangeiros, com o repositório de objetos digitais da Unesp, que hoje abriga aproximadamente 120 mil objetos, entre materiais didático-pedagógicos, teses e dissertações, artigos científicos da Unesp, documentos raros de nossas bibliotecas físicas e outros. Hoje, a Unesp é um dos três maiores repositórios brasileiros em número de objetos.

Também é preciso ressaltar sua preocupação em trabalhar em conformidade com os avanços dessa modalidade no mundo, ao ser a primeira universidade do Brasil a ofertar cursos abertos e livres (Massive Open Online Course – MOOC) e a primeira no mundo a construir um MOOC totalmente acessível. Somente com esse projeto, intitulado Unesp Aberta, a universidade oportunizou livre acesso ao conhecimento acadêmico produzido a cerca de 150 mil pessoas de nosso país e do mundo, por meio de setenta cursos livres e totalmente gratuitos.

O censo IBGE de 2010 aponta que aproximadamente 24% da população brasileira apresentam algum tipo de deficiência. Com a preocupação da EaD da Unesp em oportunizar acesso a um ensino de qualidade para pessoas com deficiência que, na maior parte do país, vivem às margens dessa realidade, a universidade não poderia deixar de atender a esse público e, a partir de 2014, oferece seus cursos na modalidade a distância com todos os recursos de acessibilidade, tornando-se a primeira universidade brasileira a oportunizar acesso total e independente a pessoas com deficiência visual, auditiva e motora com os recursos de audiodescrição, Libras e legendas em seus materiais e ambientes. Em 2013, passou a oferecer o curso de Libras a distância para as licenciaturas de diversas unidades universitárias no interior do estado de São Paulo, obtendo os melhores resultados avaliativos.

Vale destacar que o uso das TDIC na Unesp está em consonância com os referenciais de qualidade e as diretrizes nacionais e internacionais, em parceria com os mais importantes órgãos educacionais e de pesquisa de nosso país, e representa, atualmente, um grande volume de atividades da universidade, atendendo aos objetivos de qualidade e desempenhando, com autonomia, seu papel na sociedade no que diz respeito à democratização do conhecimento para todos.

4. Considerações finais

Uma educação híbrida é capaz de desenvolver uma nova perspectiva de educação centrada no sujeito, compreendendo suas diferentes formas de aprendizagem e interação com o mundo. Ações como as desenvolvidas pelo NEaD/Unesp abrem possibilidades para uma educação permeada por práticas colaborativas, comunicativas, interativas e inclusivas, em que a tecnologia digital é apenas um meio de potencializar a aprendizagem, a formação e o desenvolvimento humano.

Todo esse cenário descrito remete-nos a acreditar que é possível, sim, estruturar uma educação superior que alie competências em ensino, pesquisa e extensão na construção de uma cultura expandida e democratizada de formação mais flexível, inclusiva e com qualidade.

É de suma importância que a sociedade como um todo tenha acesso à informação por meio dos ambientes digitais, que já fazem parte de seu dia a dia. A educação formal pode e deve aproveitar essa perspectiva, contribuindo para a formação em diferentes esferas e devolvendo à sociedade aquilo que é investido nas instituições. Com base nas promissoras ações desenvolvidas pelo NEaD/Unesp, tem-se em vista uma educação superior que alia qualidade a novas formas de ensinar e de aprender.

REFERÊNCIAS

Associação Brasileira de Normas Técnicas. Normalização. Disponível em: <http://www.abnt.org.br/normalizacao/lista-de-publicacoes/abnt/category/105-2015>. Acesso em 11/03/2016.

BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília: Imprensa Oficial, 1988.

_____. Lei nº 10.048, de 8 de novembro de 2000. Dá prioridade de atendimento às pessoas que especifica, e dá outras providências.

_____. Lei nº 10.098, de 19 de dezembro de 2000. Estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências.

_____. Ministério da Educação. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. LDB 9.394, de 20 de dezembro de 1996.

_____. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Especial. Política Nacional de Educação Especial na perspectiva da Educação Inclusiva. Brasília: MEC/SEESP, 2008.

_____. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Especial. Decreto N° 5.296 de 02 de dezembro de 2004.

COSTA, R. M. E. M.; MARINS, V. *Interfaces*. Material didático do curso planejamento, implementação e gestão em EaD. Niterói: UFF, 2014.

GARRISON, D. R.; VAUGHAN, N. *Blended Learning in Higher Education*. São Francisco: Jossey-Bass, 2008.

NIELSEN, J. *Projetando websites*. Tradução de Ana Gibson. Rio de Janeiro: Elsevier, 2000.

PELLANDA, N. M. C.; SCHLÜNZEN, E. T. M.; SCHLÜNZEN JUNIOR, Klaus (orgs.). *Inclusão digital: tecendo redes afetivas/cognitivas*. Rio de Janeiro: DP&A, 2005.

SANTOS, D. A. N.; SCHLUNZEN, E. T. M. ; SCHLÜNZEN JUNIOR, K. O Eixo Articulador Educação Inclusiva e Especial do Curso de Pedagogia Univesp/Unesp: Análise Quanti-qualitativa. In: *Anais do III Simpósio Internacional de Educação a Distância e V Simpósio de Educação Inclusiva e Adaptações*. Presidente Prudente/SP: Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Ciências e Tecnologia, 2015. p. 407-416.

SCHLÜNZEN, E. T. M. Abordagem Construcionista, Contextualizada e Significativa: formação, extensão e pesquisa em uma perspectiva inclusiva. Tese (livre docência). Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Ciências e Tecnologia, 2015.