



O LETRAMENTO DIGITAL COMO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM EM UMA NOVA CONFIGURAÇÃO SOCIAL

DIGITAL LITERACY AS A TEACHING AND LEARNING PROCESS IN A NEW SOCIAL CONFIGURATION

DOI: <https://doi.org/10.24979/ambiente.v15i1.1060>

Elemar Kleber Favreto <https://orcid.org/0000-0003-3010-4372>

Anderson Ercilio dos Reis Franco <http://orcid.org/0000-0002-3686-3217>

Gabrielly Maria Camargo de Jesus <https://orcid.org/0000-0001-9565-0724>

Leonardo Deosti <http://orcid.org/0000-0001-8877-5895>

Michel Corci Batista <http://orcid.org/0000-0001-7328-2721>

Resumo: As tecnologias digitais fomentaram, nas últimas décadas, uma transformação na própria estrutura social em que vivemos, desenvolvendo novas possibilidades econômicas e culturais, além de novas formas de compreensão do mundo. Este artigo busca realizar uma reflexão, através de uma revisão bibliográfica, do modo como estas transformações influenciaram a educação, gerando mudanças estruturais também no processo de ensino e aprendizagem a partir do momento em que passa a exigir um letramento mais adequado à sociedade digital. Além disso, como parte da discussão dos resultados, este trabalho mostra que a aliança entre os elementos do ensino híbrido e as metodologias ativas pode auxiliar no processo de humanização das tecnologias digitais, bem como no desenvolvimento de propostas que tenham o intuito de tornar o letramento digital mais eficaz na nova sociedade do século XXI.

Palavras-chave: Tecnologias digitais. Letramento Digital. Sociedade digital. Educação.

Abstract: In recent decades, digital technologies have fostered a transformation in the very social structure in which we live, developing new economic and cultural possibilities, as well as new ways of understanding the world. This article seeks to reflect, through a bibliographic review, on the way in which these transformations have influenced education, generating structural changes also in the teaching and learning process from the moment it starts to demand a more adequate literacy for the digital society. In addition, as part of the discussion of the results, this work shows that the alliance between the elements of blended learning and active methodologies can help in the process of humanization of digital technologies, as well as in the development of proposals that aim to make literacy more effective digital technology in the new society of the 21st century.

Keywords: Digital technologies. Digital Literacy. Digital society. Education.

INTRODUÇÃO

As revoluções nas tecnologias da informação e da comunicação, iniciadas no final do século XX, nos levaram ao desenvolvimento do que hoje podemos caracterizar como “Sociedade da Informação” ou “Sociedade Digital” (KENSKI, 2003). O século XXI, por conta destas revoluções, está sendo marcado por profundas transformações políticas, econômicas e culturais, levando o homem e a sociedade a patamares nunca antes imaginados. Tais transformações, entretanto, não são acompanhadas, em geral, de uma reflexão a respeito do papel do homem e da educação dentro desta nova sociedade, gerando, por vezes, diversos conflitos e antagonismos sociais.

Um dos grandes problemas desta falta de reflexão está atrelado, principalmente, à desinformação ou à propagação de informações falsas, fomentando ainda mais o desentendimento entre os homens (CANTO, 2019). Nesse sentido, buscar compreender o processo de ensino e aprendizagem alinhado com a sociedade digital, dialogando com os conhecimentos científicos e com a perspectiva ética das humanidades, é de suma importância para a formação de cidadãos mais críticos e conscientes da realidade em que estão inseridos.

A educação possui profunda relação com a formação do homem, pois desenvolve processos de aprendizagem que o possibilitam estar inserido dentro de uma cultura e, portanto, de uma sociedade. Nesse sentido, compreender que o processo de ensino precisa acompanhar as transformações sociais, possibilita que a escola, o professor e o próprio homem percebam os seus respectivos papéis dentro desta mesma sociedade.

Se vivemos em um mundo permeado pelas Tecnologias Digitais da Informação e da Comunicação (TDICs), ou simplesmente Tecnologias Digitais (TDs), principais agentes de transformações na sociedade atual, precisamos compreender não só como elas interferem no nosso cotidiano, mas também como podemos usá-las de um modo mais ético e saudável. É fundamental que estejamos aptos a dominar as TDs em benefício humano, ou seja, se faz necessário um letramento digital capaz de nos orientar para o correto uso destas tecnologias.

Uma proposta de letramento digital, que procure aliar os princípios da ética e das humanidades aos conhecimentos da tecnologia e da ciência, exige, portanto, uma mudança epistemológica e metodológica por parte do professor, pois as TDs não só transformaram as relações sociais, mas também o modo como as pessoas desenvolvem o conhecimento dentro da sociedade digital. Assim, o professor precisa compreender, sobretudo, o contexto em que as TDs estão inseridas e quais são as suas potencialidades no mundo atual, muito mais globalizado e conectado.

É preciso ter consciência, por exemplo, de que um dos produtos tecnológicos que mais temos acesso no nosso dia a dia, o *smartphone*, já possui grande potencialidade não só de buscar informações, como também de produzi-las. O fato de que este simples aparelho pode nos conectar a toda uma rede global, através da Internet, nos abre um novo campo de possibilidades para a nossa própria percepção de mundo: “Agora, indivíduos e pequenas organizações também são capazes de criar e distribuir conteúdos a grandes audiências, sem precisar contar com o aparato do modelo convencional de mídia [...]” (CANTO, 2019, p. 46).

Além disso, é importante que essa proposta de letramento seja capaz de inserir o aluno em uma discussão a respeito dos problemas sociais, políticos e econômicos da atualidade, estimulando, com isso, uma maior compreensão acerca da forma como o próprio conhecimento está organizado e como ele se desenvolve no interior desta sociedade.

O professor, portanto, ainda tem um papel fundamental no desenvolvimento cognitivo de seus alunos, embora estes tenham maior protagonismo dentro de um ensino mais alinhado com a tecnologia. Este papel do professor está direcionado, dentro da perspectiva do letramento digital, à seleção e execução de atividades capazes de outorgar tal protagonismo ao aluno, e não mais um repasse de informações e conhecimentos, próprio de uma sociedade pré-digital.

Para refletir sobre este papel, auxiliando professores na compreensão do uso das TDs em sala de aula, este trabalho busca, através de uma pesquisa bibliográfica, explorar os conceitos de sociedade digital e letramento digital, entendendo que as

ferramentas fornecidas pelo ensino híbrido podem ser alternativas instigantes para a construção de propostas didáticas mais condizentes com a realidade atual.

O artigo está estruturado de modo a discutir, inicialmente, as transformações sociais ocasionadas pelas tecnologias digitais, principalmente a partir da década de 1990, gerando novos rumos não só para a renovação dos meios de produção, mas também de aprendizagem. Depois, procuramos mostrar que esta renovação no modo de aprender exige também uma atualização no modo de ensinar, buscando compreender o papel do letramento digital na formação de crianças e adolescentes, assim como dos próprios professores. Por fim, apresentamos algumas concepções do ensino híbrido que poderão ser úteis para o encaminhamento de propostas que tenham o intuito de desenvolver o letramento digital na nova sociedade do século XXI, a sociedade digital.

SOCIEDADE E TECNOLOGIAS DIGITAIS: UM NOVO MUNDO SE APRESENTA

A tecnologia dita o modo como a sociedade se organiza, pois regula o comportamento humano e a forma como o homem se relaciona com os outros e com o mundo. O próprio conhecimento é regulado pela tecnologia, afinal, é através dela que os meios de produção se alteram, gerando mudanças na forma como o homem percebe as coisas ao seu redor:

Estamos vivendo um novo momento tecnológico. A ampliação das possibilidades de comunicação e de informação, por meio de equipamentos como o telefone, a televisão e o computador, altera a nossa forma de viver e de aprender na atualidade. Na verdade, desde o início da civilização, o predomínio de um determinado tipo de tecnologia transforma o comportamento pessoal e social de todo o grupo. Não é por acaso que todas as eras foram, cada uma à sua maneira, “eras tecnológicas”. Assim tivemos a Idade da Pedra, do Bronze...até chegarmos ao momento tecnológico atual, da Sociedade da Informação ou Sociedade Digital (KENSKI, 2003, p. 2).

Se as transformações no modo como nos relacionamos com as informações ocasionam uma mudança nas próprias relações sociais, como argumenta Kenski (2003), a globalização, enquanto processo de integração econômica e cultural, e a conectividade, enquanto processo de estabelecimento de conexões e vínculos, formam as bases dessa “sociedade digital”. Esses processos consistem, deste modo, nos pilares que sustentam toda a produção da

economia e da subjetividade na sociedade atual, gerenciando até mesmo a velocidade com que elas ocorrem.

As tecnologias digitais, que foram amplamente desenvolvidas na segunda metade do século XX, despontaram, na década de 1990, como hodiernos modos de desvelamento do mundo, oportunizando ao homem novas descobertas e a criação de outras formas de produção (de mercadorias e de conhecimentos). Esse aspecto produtivo que a tecnologia possibilita ao homem, principalmente no que diz respeito ao modo de conhecer e aprender, é crucial para o desenvolvimento da própria estrutura social.

Um exemplo emblemático da capacidade produtiva que uma revolução tecnológica pode estabelecer foi a invenção da imprensa, no século XV, que possibilitou a rápida e ampla disseminação do conhecimento, facilitando a troca de informações e possibilitando diversas transformações sociais, sobretudo a Reforma Protestante, no século XVI e o desenvolvimento da Ciência Moderna, nos séculos XVI e XVII.

Kenski (2003, p. 4) mostra como a invenção da imprensa modificou a sociedade de seu tempo, gerando novas relações com o saber e, com isso, outras relações sociais, culturais e econômicas:

A invenção da imprensa e a produção sistemática de livros apresentam-se como uma nova revolução no processo de aquisição de conhecimentos, sem extinguir as formas de transmissão oriundas da oralidade. A persistência temporal dos livros e a facilidade com que podem ser deslocados para diferentes lugares, descontextualiza autores e leitores. Possibilita o surgimento de tempos e espaços indefinidos de aprender. O livro escrito há muitos anos, séculos atrás, pode ser lido na atualidade e seus ensinamentos serem considerados pelo leitor tão ou mais importantes e interessantes que as produções atuais. Mais ainda, em um processo cumulativo, autores atuais se beneficiam dos escritos do passado para exporem novas idéias [sic], seguirem adiante com o pensamento e o conhecimento.

Com a produção do livro impresso, um novo tipo de letramento foi necessário para que as comunidades leitoras pudessem decodificar as informações nele disponibilizadas. Uma nova forma de produção do conhecimento foi desenvolvida, suscitando inovações no processo de aprendizagem e, por conseguinte, de ensino. Percebe-se, portanto, que novas tecnologias possuem um papel importante no

processo de transformação da sociedade, desenvolvendo os comportamentos humanos e moldando a forma como eles se relacionam com o outro e com o mundo.

Voltando para às TDs, a década de 1990 foi significativa para o seu desenvolvimento, pois marca a popularização da rede mundial de computadores e o rápido avanço no desenvolvimento de equipamentos que pudessem acessá-la (computadores, notebooks, palmtops, etc.). Além disso, as rápidas mudanças econômicas ocasionadas pelas tecnologias industriais, que também passaram por diversas transformações, proporcionaram novas concepções acerca do lugar do homem no mundo, fazendo-o se questionar sobre sua identidade, seus valores e sua herança cultural. A globalização é um forte fator de impacto nestas mudanças, além da velocidade e conectividade que cada nova tecnologia implanta na vida social e no setor produtivo.

Avançando na linha do tempo, temos a quarta revolução industrial, que parece ser o principal agente de transformação tecnológica em curso, implicando, segundo Schwab (2016, p. 15), numa transformação social que altera a nossa própria percepção de mundo:

Atualmente, enfrentamos uma grande diversidade de desafios fascinantes; entre eles, o mais intenso e importante é o entendimento e a modelagem da nova revolução tecnológica, a qual implica nada menos que a transformação de toda a humanidade. Estamos no início de uma revolução que alterará profundamente a maneira como vivemos, trabalhamos e nos relacionamos. Em sua escala, escopo e complexidade, a quarta revolução industrial é algo que considero diferente de tudo aquilo que já foi experimentado pela humanidade.

As TDs, portanto, não afetam apenas a forma como acessamos as informações, mas o próprio aparato epistêmico que dá base a toda a nossa produção de conhecimentos. Assim, as novas tecnologias, que a cada dia são apresentadas ao mundo, gerando numerosos aprimoramentos, possibilitam que os mundos físico, digital e biológico sejam fundidos cada vez mais (SCHWAB, 2016). Ou seja, o mundo digital já faz parte da própria constituição do homem, e as novas gerações tendem a estar cada vez mais ligadas a este novo aspecto da sociedade atual.

A globalização e a conectividade, no escopo da sociedade digital, exigem uma compreensão mais

ampla da realidade, ocasionando a necessária alteração no processo de ensino, haja vista que a aprendizagem já não ocorre da mesma forma que ocorria na sociedade pré-digital. Considerar o ensino dentro de um cenário como este, nos permite imaginar epistemologias e metodologias que possam contribuir para que os professores percebam a necessidade de reflexão sobre suas práticas e de relação com as TDs. Não se pode pensar um processo de ensino desvinculado da realidade a que ele está inserido, assim, a sociedade digital demanda, em conjunto, uma nova forma de letramento, o letramento digital.

O PAPEL DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS E DO PROCESSO DE LETRAMENTO NA SOCIEDADE ATUAL

O computador (assim como o *smartphone* e aparatos similares) e a internet, como vimos, desempenharam um papel fundamental no processo de desenvolvimento de acesso e produção de informações dentro da sociedade digital, transformando até mesmo o modo como nos comportamos no mundo:

Hoje, possuir um *smartphone* ou um aparelho celular com acesso à Internet tornou-se algo muito mais acessível para uma grande parte da população. O acesso à tecnologia não foi o único a ser expandido nos últimos anos; o desenvolvimento das redes sociais e das plataformas que possibilitam o compartilhamento de conteúdos modificou o cenário informacional de maneira drástica (CANTO, 2019, p. 46).

Embora o acesso, o consumo e a produção de informações tenham se tornado cada vez maiores nas últimas décadas, modificando completamente as relações interpessoais e a sociedade, as instituições escolares permanecem, por vezes, ainda restritas aos seus muros, pois “[...] estruturalmente, a escola atual não difere daquela do início do século passado. No entanto, os estudantes de hoje não aprendem da mesma forma que os do século anterior” (BACICH; TANZI NETO; TREVISANI, 2015, p. 67). É preciso compreender, deste modo, que “[...] o ato de aprender nessa nova sociedade digital caracteriza-se pela existência de novas condições para o acesso às informações” (KENSKI, 2003, p. 6), o que nos mostra a necessidade de um novo tipo de ensino, alinhado com o letramento digital, dispondo das TDs dentro do ambiente escolar e do processo institucional de ensino. Isso poderá proporcionar aos

estudantes as mesmas formas de aprendizagem que eles já dispõem fora deste tipo de ambiente, tal como descrito por Kenski (2003, p. 4):

As novas possibilidades de acesso à informação, interação e de comunicação, proporcionadas pelos computadores (e todos os seus periféricos, as redes virtuais e todas as mídias), dão origem a novas formas de aprendizagem. São comportamentos, valores e atitudes requeridas socialmente neste novo estágio de desenvolvimento da sociedade.

A simples inserção das TDs, entretanto, não garante que os alunos sejam capazes de compreender a importância do uso ético das mesmas, além disso, também não garante que todas as suas funcionalidades sejam exploradas ao máximo. Nesse sentido, o processo de letramento digital é fundamental para a compreensão das TDs como fonte de informação, gerando a potencialidade de aquisição e produção de conhecimentos pertinentes à vida do estudante.

O letramento digital, aqui entendido de uma forma ampla, é mais do que saber ler e interpretar um texto em uma plataforma digital, é compreender as ferramentas digitais como parte do próprio processo de formação da subjetividade e, por conseguinte, da cidadania. Portanto, podemos caracterizar o letramento digital como “[...] uma complexa série de valores, práticas e habilidades situados social e culturalmente envolvidos em operar linguisticamente [sic] dentro de um contexto de ambientes eletrônicos, que incluem leitura, escrita e comunicação [...]” (SELFE, 1999, p. 11 apud SOUZA, 2007, p. 58). Isso nos leva a perceber que o processo de ensino, no contexto do letramento digital, envolve muito mais do que ensinar os estudantes a ler e interpretar textos digitais, pois a decodificação dessas informações requer, no mínimo, que o estudante consiga compreender as tecnologias, as suas principais ferramentas e o modo como elas possibilitam a aquisição e construção do conhecimento, ou seja, envolve o uso crítico das TDs para a sua interação com o mundo que o cerca.

O letramento digital, deste modo, torna-se essencial não só para a introdução do homem no mundo digital, mas também para a humanização dos meios digitais de acesso e produção das informações. Exemplo disso é a necessidade de se compreender o mau uso das redes sociais e aplicativos de mensagens,

que são utilizadas, muitas vezes, de forma indiscriminada, não havendo uma sensibilização no contato com o outro, lembrando que atrás da tela há outro ser humano. O uso excessivo e o mau uso das redes sociais está associado a muitos problemas da sociedade, como o cyberbullying e a disseminação de informações falsas (*fake news*), e de saúde, como transtornos mentais e depressão (EISENSTEIN; ESTEFENON, 2011).

É necessário que o professor, dentro deste cenário, reflita sobre a sua prática e se permitindo uma mudança epistemológica e metodológica, já que ele mesmo, muitas vezes, precisa passar por um letramento digital:

Os novos e múltiplos produtos criados a partir dos usos diferenciados das tecnologias de última geração têm suas especificidades. [...] Os educadores precisam compreender as especificidades desses equipamentos e suas melhores formas de utilização em projetos educacionais. O uso inadequado dessas tecnologias compromete o ensino e cria um sentimento aversivo em relação à sua utilização em outras atividades educacionais, difícil de ser superado. Saber utilizar adequadamente essas tecnologias para fins educacionais é uma nova exigência da sociedade atual em relação ao desempenho dos educadores (KENSKI, 2003, p. 4-5).

Essa necessidade dos professores passarem por uma formação adequada para o uso das TDs dentro do ambiente escolar mostra que as mudanças estruturais da sociedade ainda são um processo recente, já que a maioria dos docentes que hoje atua na educação básica e superior tiveram a sua formação inicial em um tempo em que as TDs ainda estavam começando a se desenvolver, sendo, portanto, imigrantes digitais (até o final da década de 1990, as TDs ainda estavam se desenvolvendo e tinham pouca influência no processo de aprendizagem dos jovens, assim como na organização social). Já os alunos que hoje se encontram na educação básica e os jovens que iniciam o ensino superior, já nasceram na Sociedade Digital, portanto, podem ser chamados de nativos digitais (PRENSKY, 2010).¹

Este choque de gerações, entre nativos e imigrantes digitais, reforça a necessidade de uma formação mais efetiva para o uso destas tecnologias por parte destes professores, de modo a estarem aptos a auxiliar seus alunos nos seus respectivos processos de aprendizagem:

1 É importante entender que houve uma tentativa de aceleração do processo de inserção das TDs no ambiente escolar nas últimas duas décadas (e sobretudo durante a pandemia de SARS-CoV-2, popularmente conhecida por COVID-19), proporcionando aos docentes um contato mais efetivo com essas tecnologias, incentivando-os a superar suas limitações e buscar uma formação diferenciada. Entretanto, isso ainda não foi suficiente para uma transformação epistemológica e metodológica por parte de muitos deles.

A maioria dos professores, imigrantes digitais que se inseriram no mundo da tecnologia, têm uma forma de ensinar que nem sempre está em sintonia com o modo como os nativos aprendem melhor, ou, pelo menos, que lhes desperta maior interesse. Aprender passo a passo, em coletivo e concomitantemente, tendo o professor como transmissor de conhecimentos, com sua explicação partindo da teoria para a prática, são algumas das formas pelas quais os imigrantes digitais aprenderam. Tais modelos podem não ser adequados para todos os estudantes que preferem aprender em paralelo, em seu próprio ritmo, solicitando ajuda individual quando necessário e, muitas vezes, tendo interesse em saber, por meio da prática, a teoria que está por trás dela. Aulas que privilegiam apenas exposições orais tendem a ser cada vez mais curtas, porque mantêm os estudantes atentos e concentrados por pouco tempo. Nesse sentido, as tecnologias digitais oferecem diferentes possibilidades de aprendizagem e, se bem utilizadas pela escola, constituem-se como oportunidade para que os alunos possam aprender mais e melhor (BACICH; TANZI NETO; TREVISANI, 2015, p. 70).

Nesse sentido, a inserção das TDs no ambiente escolar precisa ocorrer em concomitância com um letramento digital direcionado não só para os alunos, mas também para os professores, de modo a alcançar uma real integração entre eles. Esta integração só será possível na medida em que se compreender que o uso das TDs se faz com a busca pela autonomia de cada um. Uma autonomia no processo de produção do conhecimento, em que as TDs tornam-se ferramentas e os professores tornam-se orientadores: “A integração das tecnologias digitais na educação precisa ser feita de modo criativo e crítico, buscando desenvolver a autonomia e a reflexão dos seus envolvidos, para que eles não sejam apenas receptores de informações” (BACICH; TANZI NETO; TREVISANI, 2015, p. 68). Assim, alunos e professores precisam ter a capacidade de ler o mundo (físico, biológico e digital) em que estão inseridos, buscando não apenas compreendê-lo, mas interagir com ele a partir de um viés ético e humano.

As TDs podem auxiliar na promoção da emancipação do homem, através do letramento digital, na medida em que estiverem integradas a um sistema metodológico de ensino que facilite este processo. Assim, é de suma importância compreender como os elementos do ensino híbrido podem auxiliar neste tipo de letramento.

O ENSINO HÍBRIDO COMO FONTE DE RECURSOS PARA O LETRAMENTO DIGITAL

O ensino híbrido é uma forma de organização do ensino que se utiliza das TDs como ferramentas capazes de motivar os alunos, além de provocar alterações no processo de aprendizagem tradicional. Nesse sentido, ele também pode ser compreendido como uma proposta metodológica de ensino, na medida em que direciona o professor a algumas metodologias ativas (sala de aula invertida, aprendizagem baseada em projetos, etc.), que possibilitam ao aluno maior autonomia na busca pela construção do seu conhecimento. Mas, antes de discutirmos as suas nuances metodológicas de ensino, é importante refletirmos sobre o contexto do hibridismo na educação atual:

Híbrido significa misturado, mesclado, blended. A educação sempre foi misturada, híbrida, sempre combinou vários espaços, tempos, atividades, metodologias, públicos. Esse processo, agora, com a mobilidade e a conectividade, é muito mais perceptível, amplo e profundo: é um ecossistema mais aberto e criativo (MORAN, 2015, p. 41).

A mobilidade e a conectividade tornam-se essenciais para a compreensão do papel da própria educação na atualidade, haja vista que a sociedade digital está alicerçada nestes princípios, pois rompe com a clássica divisão territorial e cultural (processo de globalização). Assim, o mundo está cada vez mais conectado, não importando o local do globo em que as pessoas se encontram fisicamente, da mesma forma que as identidades se tornam cada vez mais líquidas (BAUMAN, 2005), não havendo mais fronteiras culturais que delimitam as pessoas conectadas. A educação, neste processo, se apresenta cada vez mais como um espaço plural, portanto, o seu formato híbrido se torna cada vez mais aparente, exigindo que a mobilidade e a conectividade estejam cada vez mais presentes.

Se a sociedade digital já exige da educação estes dois aspectos (mobilidade e conectividade), é necessário pensar em um modelo de ensino que seja aberto e criativo, possibilitando que as práticas docentes estejam alinhadas com o uso das TDs, mesclando e integrando, portanto, ferramentas do ensino on-line com as práticas presenciais:

O que a tecnologia traz hoje é integração de todos os espaços e tempos. O ensinar e o aprender acontecem em uma interligação simbiótica, profunda e constante entre os chamados mundo

físico e digital. Não são dois mundos ou espaços, mas um espaço estendido, uma sala de aula ampliada, que se mescla, hibridiza constantemente. Por isso, a educação formal é cada vez mais blended, misturada, híbrida, porque não acontece só no espaço físico da sala de aula, mas nos múltiplos espaços do cotidiano, que incluem os digitais. O professor precisa seguir comunicando-se face a face com os alunos, mas também deve fazê-lo digitalmente, com as tecnologias móveis, equilibrando a interação com todos e com cada um (MORAN, 2015, p. 56-57).

Esse processo de integração do espaço físico com o digital possibilita que o letramento digital seja mais efetivo, auxiliando tanto o professor na sua formação constante, quanto o aluno no seu relacionamento com o mundo (físico, biológico e digital), possibilitando que ambos construam as ferramentas para a humanização das TDs. Logo, o papel do professor não é mais o mesmo da era pré-digital (de transmitir informações e conhecimentos), pois ele deve ser visto como curador e orientador, como aponta Moran (2015, p. 60):

Curador, que escolhe o que é relevante em meio a tanta informação disponível e ajuda os alunos a encontrarem sentido no mosaico de materiais e atividades disponíveis. Curador, no sentido também de cuidador: ele cuida de cada um, dá apoio, acolhe, estimula, valoriza, orienta e inspira. Orienta a classe, os grupos e cada aluno.

Sendo o professor um curador e orientador, o próprio espaço da sala de aula deve ser repensado, podendo-se utilizar da metodologia da sala de aula invertida como principal aporte para o desenvolvimento mais efetivo do letramento digital, auxiliado pelo formato do ensino híbrido. A sala de aula invertida se apresenta como uma inversão dos princípios da sala de aula tradicional, pois nela o aluno é levado a se apropriar, de modo antecipado, do conteúdo conceitual (ZABALA, 2014) estabelecido no currículo, enquanto que na sala de aula ele é motivado a socializar com os colegas estes conhecimentos, desenvolvendo os conteúdos procedimentais e atitudinais (ZABALA, 2014), sempre sob a mediação do professor:

Nesse modelo, a teoria é estudada em casa, no formato on-line, e o espaço da sala de aula é utilizado para discussões, resolução de atividades, entre outras propostas. O que era feito em classe (explicação do conteúdo) agora é feito em casa, e o que era feito em casa (aplicação, atividades sobre o conteúdo) agora é feito em sala de aula. Esse modelo é valorizado como a porta de entrada para o ensino híbrido, e há um estímulo para que o professor não acredite que essa seja a única forma de aplicação de um modelo híbrido de ensino, a qual pode ser aprimorada (BACICH; TANZI NETO; TREVISANI, 2015, p. 79-80).

O letramento digital, dentro desta perspectiva da sala de aula invertida como metodologia do formato híbrido de ensino, pode desenvolver uma compreensão mais ampla das TDs, utilizando ferramentas capazes de integrar o mundo digital e o mundo físico, tais como: Ambientes Virtuais de Aprendizagem e gestão do trabalho (Google Classroom, Moodle, Trello, etc.), armazenamento e compartilhamento de arquivos (Google Drive, Dropbox, Wetransfer, etc.), criação de quadros e formulários (Google Forms, Miro, Padlet, etc.), criação e compartilhamento de conteúdo (Google Docs, sites, blogs, videologs, etc.), redes sociais (Facebook, Instagram, Tik Tok, etc.), aplicativos de troca de mensagens (WhatsApp, Telegram, etc.), entre outras ferramentas disponíveis (sendo que muitas delas são de uso gratuito).

A mescla entre o ambiente físico da escola e o ambiente digital da sociedade fornece maior significação do próprio processo de ensino e aprendizagem, fazendo com que os diversos tipos de comunicação também possam ser mesclados e integrados:

Essa mescla entre sala de aula e ambientes virtuais é fundamental para abrir a escola para o mundo e também trazer o mundo para dentro da instituição. Outra mescla ou blended é aquela entre processos de comunicação mais planejados, organizados e formais e outros mais abertos, como os que acontecem nas redes sociais, em que há uma linguagem mais familiar, maior espontaneidade e fluência constante de imagens, ideias e vídeos (MORAN, 2015, p. 57).

O ensino híbrido, através de suas metodologias, portanto, é uma forma de desenvolver um letramento digital mais eficaz, pois fornece meios para a integração entre o interior e o exterior do ambiente escolar, sem perder de vista o constante aprimoramento das TDs, possibilitando que a leitura e a interpretação do mundo, assim como a sua comunicação, sejam realizadas de uma forma mais eficiente, transparente e ética.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao longo das últimas décadas, o surgimento e desenvolvimento das tecnologias digitais possibilitaram uma transformação na estrutura da sociedade, desenvolvendo novas possibilidades econômicas e culturais, além de novas formas de compreensão do mundo. Neste artigo, buscamos realizar uma reflexão, através de uma revisão

bibliográfica, de como estas transformações influenciaram a educação, suscitando mudanças estruturais também no processo de ensino, ao exigir um letramento mais adequado à sociedade atual, o letramento digital. Um ensino que busque elementos do ensino híbrido pode auxiliar no desenvolvimento de propostas que tenham o intuito de tornar o letramento digital mais eficaz na nova sociedade do século XXI, a sociedade digital.

Essa simbiose entre o físico e o digital é de suma importância para que o processo de comunicação seja mais efetivo, proporcionando maior entendimento entre os homens. As TDs devem ser vistas como potencialidades, capazes de gerar soluções aos problemas do mundo atual, e não apenas como ferramentas de controle, que engendram maior manipulação social, maior lucro ou maior poder, seja a empresários inescrupulosos ou a políticos mal-intencionados.

Por fim, destacamos que o papel do professor na sociedade digital é perceber estas potencialidades das TDs, de modo a auxiliar seus alunos a compreendê-las e utilizá-las, fazendo com que sejam humanizadas. O processo de humanização das TDs é contrário ao processo de coisificação do ser humano, logo, entender que o ensino tem essa função na sociedade digital, através de um letramento que lhe seja eficaz, é entender que o humano está no controle de sua própria criação.

REFERÊNCIAS

- BACICH, L.; TANZI NETO, A.; TREVISANI, F. M. Ensino Híbrido: Personalização e tecnologia na educação. In: BACICH, Lilian; TANZI NETO, Adolfo; TREVISANI, Fernando de Mello. (Orgs.). Ensino híbrido: personalização e tecnologia na educação [recurso eletrônico]. Porto Alegre: Penso, 2015 (pp. 67-93).
- BAUMAN, Z. Identidade: entrevista a Benedetto Vecchi. Tradução de Carlos Alberto Medeiros. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed., 2005.
- CANTO, M. O letramento midiático em escolas: Lutando contra a desinformação on-line. In: Comitê Gestor da Internet no Brasil. Pesquisa sobre o uso das tecnologias de informação e comunicação nas escolas brasileiras: TIC educação 2018. São Paulo: Comitê Gestor da Internet no Brasil, 2019.
- EISENSTEIN, E.; ESTEFENON, S. B. Geração

digital: riscos das novas tecnologias para crianças e adolescentes. Revista Hospital Universitário Pedro Ernesto, v. 10, supl. 2, ago., 2011.

KENSKI, V. M. Aprendizagem mediada pela tecnologia. Revista Diálogo Educacional, Curitiba, v. 4, n.10, set./dez., 2003 (pp. 47-56).

MORAN, J. Educação Híbrida: um conceito-chave para a educação, hoje. In: BACICH, Lilian; TANZI NETO, Adolfo; TREVISANI, Fernando de Mello. (Orgs.). Ensino híbrido: personalização e tecnologia na educação [recurso eletrônico]. Porto Alegre: Penso, 2015 (pp. 40-65).

PRENSKY, M. O papel da tecnologia no ensino e na sala de aula. Conjectura, v. 15, n. 2, maio/ago., 2010 (pp. 201-204).

SOUZA, V. V. S. Letramento digital e formação de professores. Revista Língua Escrita, n. 2, dez., 2007 (pp. 55-69).

SCHWAB, K. A quarta revolução industrial. Tradução de Daniel Moreira Miranda. São Paulo: Edipro, 2016.

ZABALA, A. A prática educativa: como ensinar [recurso eletrônico]. Trad. Ernani F. da F. Rosa; Rev. Nalú Farenzena. Porto Alegre: Penso, 2014.