

**Educação, comunicação e interatividade no contexto da cibercultura**

*Education, communication and interactivity in the context of cyberculture*

Vanessa Andriani Maria  
**Universidade Tiradentes (UNIT)**  
Santa Maria – RS – Brasil

**Resumo**

A cibercultura permite a aprendizagem distante, mas disponível, virtual, no entanto, real. A nova interação e socialização promove a troca de informações e a construção coletiva de conhecimento. A partir deste contexto, surge a questão norteadora desta pesquisa: como os aparatos digitais podem favorecer as práticas de ensino na educação formal? Por meio de uma pesquisa bibliográfica, de cunho descritivo, aponta-se ponderações de caráter inovador das Tecnologias Digitais (TD) e considera-se que é preciso oferecer condições didáticas de qualidade, de formação para o professor sendo indispensável que a escola tenha intimidade com as TD para construir diferentes percursos de aprendizagem.

**Palavras-chave:** Ciberespaço; Aprendizagem; Ensino.

**Abstract**

Cyberculture allows distant but available, virtual yet real learning. The new interaction and socialization promotes the exchange of information and the collective construction of knowledge. From this context, the guiding question of this research arises: how can digital devices favor teaching practices in formal education? Through a bibliographical research, of a descriptive nature, considerations of innovative character of the Digital Technologies (TD) are pointed out and it is considered that it is necessary to offer didactic conditions of quality, of formation for the teacher being indispensable that the school has intimacy with the DTs to build different learning paths.

**Keywords:** Cyberspace; Learning; Teaching.

## **1. Introdução**

A educação passa por reformulações de seus moldes atuais, sobretudo acerca da globalização, das mídias de massa, internet, tecnologias da comunicação e informação. Parece importante que a escola esteja atenta à necessidade de contribuir para a formação de sujeitos de acordo com as demandas sugeridas pelo contexto da cibercultura (SIBÍLIA, 2012).

A utilização das tecnologias nos processos de ensino e aprendizagem desponta como um excelente meio para se alcançar uma educação mais aprimorada. Desse modo, deve-se buscar um novo modelo de educação, de ensino e de aprendizagem que promova a construção de um conhecimento mútuo, de aprendizagem colaborativa e participativa (KENSKI, 2012).

As Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) estão cada vez mais presentes no âmbito educacional e apontam para um novo momento dentro das escolas, com proposta metodológica desenvolvida pelo professor que deverá se apropriar das tecnologias para possibilitar ao novo aluno construir seus novos conhecimentos e deles se apropriar. Se assim não for, em breve todos nós seremos obsoletos: escola, professor, aluno, metodologia e conhecimento (BARRETO, 2010).

A escola, instituição marcada pelas transformações sociais e tecnológicas, encontra-se em profunda busca de fortalecimento de sua identidade ante essa ebulição social. Se por um lado, é indiscutível o seu papel frente à socialização dos conhecimentos científicos ao longo dos tempos, por outro, parece ser condição ímpar que utilize dessas transformações como indutoras de um currículo significativo e mais próximo dessa geração, cada vez mais atenta à cultura digital.

Desse modo, as tecnologias digitais tornam-se potencializadoras de processos de compartilhamento e comunhão de informações e conhecimentos, de ensino-aprendizagem baseado na ativação da criatividade e do protagonismo de sujeitos-autores que atuam no ciberespaço.

Esta pesquisa acredita que as potencialidades do ciberespaço podem contribuir para práticas de ensino que aproximem o trabalho docente das tecnologias digitais tão apreciadas pelos jovens alunos. Mas, o que é o ciberespaço e como esse poderia colaborar com práticas do trabalho docente?

No presente artigo, também buscar-se-á compreender a importância da atualização da escola frente aos desafios oriundos da imersão dos estudantes na cultura digital e intentar que considerações diante desta realidade que se apresenta sejam empreendidas.

## **2. Trajeto Metodológico**

Este é um estudo de revisão bibliográfica, baseado em pesquisa exploratória e descritiva, pautado em leituras atualizadas sobre o tema em questão, a partir de uma investigação acompanhada de um olhar reflexivo.

O pensamento reflexivo é descrito como um diálogo sistemático que se estabelece do sujeito com ele mesmo, quando se depara com problemas reais, tendo subjacente uma avaliação contínua de valores, crenças, suposições, princípios e hipóteses perante um conjunto de informações e de possíveis interpretações (DEWEY, 1979). Diferente dos outros tipos de pensamentos, operacionalmente abrange duas fases bem definidas: "(1) um estado de dúvida, hesitação, perplexidade mental, o qual origina o ato de pensar; e (2) um ato de pesquisa, procura, inquirição, para encontrar material que resolva a dúvida, assente e esclareça a perplexidade" (DEWEY, 1979, p. 22). Assim, a aptidão para pensar reflexivamente decorre da disposição para a investigação.

Desse modo, infere-se que quanto mais experiência os pesquisadores adquirem com o manejo da informação, maior será o impacto produzido no conhecimento.

A respeito da pesquisa bibliográfica, considera-se que é realizada com o objetivo de levar um conhecimento disponível sobre teorias, seja para analisar, produzir ou explicar um objeto sendo investigado. Desse modo, a pesquisa bibliográfica visa analisar as principais teorias de um tema, e é realizada com diferentes finalidades (KAIMEN et al., 2008).

Fundamentado nesse pressuposto, observa-se que o objetivo central da revisão bibliográfica é trazer uma análise a respeito da importância das Tecnologias Digitais no ambiente escolar, pautado em autores que são referências no tema, para assim oferecer um suporte teórico para as escolas começarem a refletir sobre a sua relevância e também para pensarem formas de utilização das mesmas, tendo consciência de seu papel em todo o processo educativo.

Os estudos sobre cibercultura e educação mostram-se sobremaneira interessantes, desafiadores e instigantes. Nesse sentido, considera-se fundamental que as escolas abram

espaço para o uso das tecnologias e os professores apropriem-se delas de forma segura e as utilizem como importantes aparatos didáticos de transmissão do conhecimento.

### **3. Cibercultura, ciberespaço e tecnologias**

A constante presença da mídia e das tecnologias no cotidiano possibilitou mudanças na própria construção do conhecimento, pois nessa dinâmica social a informação chega às pessoas de forma muito rápida. Essa nova relação estabelecida com as diversas fontes de conhecimento, implicam em uma ampla transformação nas relações do ser humano com as informações e com os próprios processos de ensino-aprendizagem.

As transformações tecnológicas vividas na contemporaneidade representam não só a introdução de novos equipamentos em um discurso tecnocientífico mas, principalmente, modificações e exacerbações de ordens sociais, culturais, trabalhistas e educacionais. Assim, os aparatos tecnológicos difundidos em nossa sociedade nos proporcionam, através da rede mundial de computadores, fonte inesgotável de informações e conhecimentos, de possibilidades de comunicação e relações humanas sem fronteiras físicas (RÜDIGER, 2016).

Pozo (2002, p. 30) observa:

[...] essa sociedade da aprendizagem continuada, da explosão informativa e do conhecimento relativo gera algumas demandas de aprendizagem que não podem ser comparadas com as de outras épocas passadas, tanto em qualidade como em quantidade.

Essas práticas de continuidade da aula, do conteúdo, dos encontros, valorizam o processo de aprendizagem que é construído. E é através das tecnologias digitais, que vamos nos despidendo de velhas práticas lineares, determinando um novo paradigma educacional dentro da escola, em que o conhecimento não tem território demarcado.

É imperativo que se reconheça o potencial educativo e pedagógico que essas tecnologias são detentoras, visto que abrem novas perspectivas de autonomia e compartilhamento do conhecimento, envolvendo os sujeitos em processos de ensino-aprendizagem.

A etimologia da palavra cibercultura remete à combinação das palavras cibernética (cybernetics) e cultura (FERIGATO; SILVA; LOURENCO, 2017). Atualmente, no campo da filosofia da informação, a cibercultura é definida por LÈVY (1999; 2009), e de modo geral, como um conjunto de técnicas, práticas, atitudes, modos de pensar e valores que se desenvolvem no ciberespaço, a partir do uso das tecnologias digitais e da comunicação

virtual; é a cultura que oferece elementos para a participação ativa dos integrantes no ciberespaço.

Para Lemos (2008), a cultura contemporânea, associada às tecnologias digitais criou uma nova relação entre a técnica e a vida social, denominada de cibercultura.

O ciberespaço, ou rede, compreende um meio de comunicação interativo e comunitário, que surge da interconexão mundial de computadores, das possibilidades oferecidas pela internet e pela Web (LÈVY, 2009).

Ainda, segundo LÈVY (1999, p. 15) "O termo especifica não apenas a infraestrutura material da comunicação digital, mas também o universo oceânico de informações, que ela abriga, assim como os seres humanos que navegam e alimentam esse universo". Logo, a cibercultura e o ciberespaço estão intrinsecamente relacionados e, na medida em que o ciberespaço cresce, a cibercultura desenvolve-se (LÈVY, 2009).

Diferentemente da comunicação estabelecida na cultura de massa, o ciberespaço configura a sociedade digital na qual vivemos e institui uma comunicação multidirecional, aberta e multimodal (LEMOS, 1996). Sem fronteiras e sem centros especializados que dominem a informação, a cibercultura estabelece a comunicação em redes e liga os conectados.

O ciberespaço possibilita o auto aprendizado, facilita a interatividade e estimula a troca de informações e saberes, mas não garante o sucesso do aprendizado, comumente desmotivado pela falta de estímulo. Disso decorre a importância da escola e do professor como mediadores do conhecimento a ser construído, aliados às estratégias pedagógicas, materiais didáticos e metodologias de ensino.

Para Lemos e Lévy (2010) o ciberespaço é um lugar de produção de conteúdo, de conexão livre entre pessoas e grupos e de reconfiguração da vida social, política e cultural. Nessa direção, os usuários têm a oportunidade de livre expressão permitindo que a sociedade adquira mais conhecimento, rompendo com os mecanismos de controle social impostos às massas e criando uma nova perspectiva social. Desse modo, é possível ter contato com diversas opiniões, argumentos e justificativas que colaboram para o entendimento de um acontecimento político e social. Também é viável obter informações que facilitem as atividades corriqueiras, que são realizadas diariamente ou apenas para entretenimento,

as informações são geradas com base no compartilhamento e a todo instante surgem novas informações e atualizações.

Para Lemos (2008, p. 8):

A interatividade é hoje em dia uma palavra de ordem no mundo das mídias eletrônicas. Hoje tudo se vende como interativo; da publicidade aos fornos de microondas. Temos ultimamente ao nosso alcance, redes interativas como internet, jogos eletrônicos interativos, televisão interativa, cinemas interativos... A noção de “interatividade” está diretamente ligada as novas mídias digitais. O que compreendemos hoje por interatividade, nada mais é que uma nova forma de interação técnica, de cunho “eletrônico-digital”, diferente da interação “analógica” que caracterizou as mídias tradicionais.

Portanto, é necessário atentar para a relação entre cibercultura e educação, pois o interesse acadêmico aumenta com o crescente desenvolvimento tecnológico e o acesso a essas tecnologias, por um número cada vez maior de indivíduos.

O docente, diante da possibilidade de se apropriar das inúmeras potencialidades educacionais no ciberespaço, tem a tarefa de atualizar as suas práticas com o desejo de aproximar suas atividades a um ensino aparelhado pela cultura digital e seus aparatos.

Parece importante que a escola esteja atenta à necessidade de contribuir para a formação de sujeitos de acordo com as demandas sugeridas pelo contexto da cibercultura. Cabe à escola estabelecer a relação entre o objeto de conhecimento e adequá-lo à realidade empreendida na contemporaneidade

### **3.1 O âmbito educacional e a cibercultura**

Pensa-se hodiernamente na necessidade de reconfiguração do formato unilateral da escola, que ainda direciona ao professor o cargo de única fonte de saber (visão de muitos), é importante que se criem espaços de aprendizagem colaborativa a fim de agir de modo colaborativo.

Dessa forma,

O homem transita culturalmente mediado pelas tecnologias que lhes são contemporâneas. Elas transformam suas maneiras de pensar, sentir, agir. Mudam também suas formas de se comunicar e de adquirir conhecimento (KENSKI, 2007 P. 21).

É inevitável a influência direta que a linguagem digital desempenha sobre o ensino, consecutivamente, é imperativo que o docente se alinhe com as novas propostas

pedagógicas. E, especialmente, depreenda que a competência digital não implica apenas em ações instrumentais de uso dos artefatos tecnológicos.

Ressalta-se que esse trânsito ao qual Kenski (2007) se refere é bastante potencializado pelas tecnologias digitais conectadas em rede que, fortalecem a cibercultura e corroboram a elaboração de novos conhecimentos, posturas, ações e sujeitos. Tudo isso porque “toda tecnologia produz transformações intensas na vida das pessoas. Essas tecnologias digitais e móveis certamente estão construindo as escolas na chamada sociedade em rede” (COUTO, 2015a, p. 2).

Considerando-se que a sociedade tem vivenciado a cibercultura (LÉVY, 1999; LEMOS, 2010), faz-se essencial entender que novas culturas e novas formas de ser e estar no mundo são proporcionadas por meio do “mundo virtual e a informação em fluxo” (LÉVY, 1999, p. 64).

Diante desse movimento, necessidades e implicações sobre os homens que se desejam formar e por intermédio de qual instituição deverá acontecer essa formação, não se pode omitir o papel da escola, materializado pela práxis pedagógica como mola propulsora para que essa transformação venha lograr êxito. Parece importante criar modos de reinvenção educativa, sobretudo, através de “um formativo exercício do olhar” (CORREIO, 2017, p. 102).

Maria (2021) em seu artigo sobre os novos perfis para a educação na era digital ressalta:

Observa-se claramente que o conhecimento acadêmico não se encontra mais adstrito ao âmbito escolar, esse foi democratizado e está ao alcance de todos. O novo desafio que se apresenta na educação, frente a essa nova conjuntura é como orientar os estudantes do que fazer com essas informações, transformando-as em conhecimento de forma independente e responsável (MARIA, 2021, p. 5).

De acordo com Lemos (2015), percebe-se que a cultura digital, ou cibercultura, funda-se pelo incremento das tecnologias digitais, as quais possibilitam ao usuário interagir, não apenas com o objeto (a máquina), mas com a informação e com o conteúdo. Assim, a cibercultura tem suas raízes no surgimento da mídia de massa, mas ganha contornos definidos na atualidade com o computador pessoal e as redes telemáticas, “a cibercultura é a sociedade como prática da tecnologia” (LEMOS, 2015, p. 91).

A internet derruba o distanciamento geográfico permitindo o acesso ilimitado a informação e à cultura de todo o mundo, além de promover parcerias entre instituições

acadêmicas situadas em locais distantes. A possibilidade de pesquisar qualquer assunto e ler artigos, ver fotos, assistir vídeos, contribuir, comentar seu ponto de vista e muitas outras possibilidades acentua o desejo de aprender mais e de forma mais rápida. Salienta-se ainda, que cada aluno pode fazer suas pesquisas em um ritmo individualizado, priorizando suas preferências e aptidões.

Tal realidade advinda da cibercultura, provoca a educação no sentido de buscar alternativas que possibilitem uma ressignificação de suas práticas, seguindo aos anseios dos diversos indivíduos. Essa flexibilidade e fluidez que lhe é inerente, pode ser compreendida, então, como um caminho possível para reconsiderar a educação e os modelos educativos instituídos nos espaços escolares.

O campo educacional tem muito a aprender com a cibercultura, mesmo diante de fluxos contínuos e ainda insiste em dominar a emissão, o controle das informações, do conhecimento e dos corpos físicos. Diferentemente da comunicação estabelecida na cultura de massa, o ciberespaço configura a sociedade digital na qual vivemos e institui uma comunicação multidirecional, aberta e multimodal (LEMOS, 1997).

A cibercultura, símbolo de um período da história da humanidade marcado pela comunicação eletrônica e pelas mídias digitais, influencia, direta ou indiretamente, a educação e os modos de ensinar e aprender. Segundo Couto (2015b, p. 2):

O professor exerce uma importância fundamental nesses novos processos de ensinar e aprender. Ele não é mais o velho transmissor de saberes limitados, fechados e arrumadinhos. Ele agora é um coordenador de múltiplas atividades que todos desenvolvem coletivamente. Ele é um coordenador e um incansável incentivador e orientador de pesquisas. Ele trabalha conectado com colegas, pais e alunos. Ele trabalha em redes colaborativas.

Nessa esteira, adita-se que as tecnologias digitais, a cibercultura e o ciberespaço, de certa forma, tendem a romper com os modelos educativos mais clássicos e tradicionais. Então, ainda que exista resistência perante essa realidade, é perceptível que a educação vem se infiltrando entre espaços, recursos e pessoas, saindo do modo offline para o modo on-line.

Lemos (2005) atenta para um erro comum ao se interpretar essa nova configuração: a cibercultura não decreta o fim do meio analógico e massivo, nem mesmo sua substituição pelo digital e personalizado. Efetivamente, o que ocorre é sua transformação, sendo possível a convivência simbiótica entre ambos os formatos. Nesse sentido, é possível a coexistência



dos dois sistemas em uma dinâmica de inovação. Ademais, é importante esclarecer que as práticas da escola tradicional também podem ser renovadas visando uma maior eficácia.

Kenski (2012, p. 21) afirma que “A evolução tecnológica não se restringe apenas aos novos usos de determinados equipamentos e produtos, ela altera comportamento”. As técnicas usadas no passado se entrelaçam às tecnologias do presente e do futuro, já que partem da necessidade de se transmitir informações, facilitando a comunicação e contribuindo na formação da sociedade.

Segundo Cerutti, Battisti e Gauer (2021, p. 497):

Com os avanços da tecnologia, o acesso à educação tornou-se mais efetivo, o que possibilita a democratização do conhecimento, que além de alterar o modelo de acesso à informação e conhecimento traz possibilidades de troca, pois o acesso está na rede, não mais única e exclusivamente restrito a instituições de ensino, mas no ciberespaço, em que se democratiza o conhecimento e se amplia o potencial de inteligência coletiva.

Reconhecendo todos esses desafios impostos, é primordial ressaltar que para ser considerado interativo, o ambiente precisa possibilitar a comunicação, construção coletiva, trocas e liberdade. Tais elementos juntos colaboram para a construção do conhecimento.

Entretanto, embora os evidentes benefícios para o processo de ensino-aprendizagem, deve-se repensar a influência da internet e das novas tecnologias em nossa cultura, seus pontos fortes e limitações, como a falta ou a precariedade de acesso à rede. Ademais, é basilar avaliar a capacidade do estudante em utilizar as tecnologias propostas para a produção de conhecimentos, observando a racionalidade comunicativa em estratégias educacionais no ambiente virtual.

Lembra-se, contudo, que alguns aspectos contribuem para o processo lento de apropriação das tecnologias digitais pela comunidade escolar, como recurso pedagógico, por exemplo, “a dificuldade que muitos professores têm em acompanhar essa nova pedagogia tecnológica, enquanto os alunos as usam e dominam” (SILVA; SERAFIM, 2016, p. 74). Essas autoras destacam, também, a falta de aparatos nas escolas para uso das tecnologias digitais e, quando há os mesmos, muitas vezes não há um treinamento para os profissionais. Conjeturam ainda sobre a resistência dos docentes em abandonar a reprodução dos métodos tradicionais, repensando as suas práticas de ensino para uma sociedade que, de fato, mudou.

Salienta-se, assim, que a educação precisa ser reinventada, em pouco tempo o sistema educacional não dará mais conta dos estudantes integrantes da cibercultura, que transitam pelas redes do ciberespaço, num contínuo movimento de ação e interação.

### **3.2 A formação de professores em rede**

Entende-se que a formação docente deva acontecer permanentemente, ofertada de forma complementar entre espaços de interação, presencial e ciberespaço. Demo (2006) destaca alguns aspectos que precisam ser considerados na formação de professores: a) desaparecer a formação de épocas formais; b) horizonte formativo contínuo; c) a dimensão da pesquisa no ofício docente; d) colocar em destaque as relações entre teoria e prática; e) a indissociabilidade entre Ensino, Pesquisa e Extensão, levando em conta o contexto social na prática docente; e ressalta que a “formação permanente não pode mais ignorar, sobretudo dispensar, a nova mídia, mas tem nela um instrumento de apoio, não sua razão maior de ser” (DEMO, 2006, p. 48). Ressalta-se assim, que o ciberespaço é elemento potencializador de novas interações e aprendizagens na formação docente.

As tecnologias não podem ser consideradas como substitutas permanentes do processo de ensino-aprendizado. Entretanto elas têm se mostrado como ferramentas complementares e eficazes que incentivam uma atuação interativa, cooperativa e comunicativa tanto do educador como do educando. “Ensinar é uma especificidade humana” (FREIRE, 1996, p. 91).

Se a sociedade muda, os costumes mudam, por conseguinte, a educação também sofre modificações. A inserção das TIC na educação, mesmo com seus desafios, já é uma realidade para as escolas. Os alunos interagem no ciberespaço, experimentam vivências, criam conteúdo, trocam ideias com outros criadores de conteúdo e elucidam dúvidas, mas a essência de toda essa dinâmica está nas trocas e na habilidade de comunicação. A interatividade existente no ciberespaço pode ser um caminho que leva ao conhecimento de forma sistematizada, o que não significa ser engessada ou linear, desenvolvendo no usuário o senso crítico nos caminhos percorridos pelo espaço virtual.

Lévy (2005, p. 172) questiona:

Como manter as práticas pedagógicas atualizadas com esses novos processos de transação de conhecimento? Não se trata aqui de usar as tecnologias a qualquer custo, mas sim de acompanhar consciente e deliberadamente uma mudança de civilização que questiona profundamente as formas institucionais, as mentalidades e

a cultura dos sistemas educacionais tradicionais e, sobretudo, os papéis de professor e de aluno.

Nesse contexto, constata-se que cada vez mais, surgem novas formas de se comunicar, alterando, assim, a forma como percebemos o mundo, o tempo, os espaços, os sentimentos, a forma de viver, de se relacionar e, também de aprender. Com o passar dos anos, uma descoberta potencializa outra próxima e assim, maximiza-se a inteligência e a capacidade do homem evoluir e se reinventar.

Alonso, Arangón, Silva e Charkzuk (2014, p. 161) asseveram que “parte-se do princípio de que o uso da tecnologia precisa preparar o próprio professor para viver a experiência de mudanças no ensino que ele proporcionará a seus alunos”. Logo, a finalidade não é focar na formação de professores para o uso das Tecnologias Digitais (TD), como algo que resolve os problemas da educação.

Notório é que a aprendizagem centralizada no estudante reconhece o aluno como produtor de seus conhecimentos, desenvolve situações de ensino que promovem autonomia, criatividade, capacidade de monitorar sua aprendizagem ao longo da vida e interação entre os estudantes.

O conhecimento não precisa seguir um único caminho para existir, pois podem existir várias ligações que permitam as reflexões e assimilação do que se pretende aprender, configurando uma aprendizagem em rede.

Os sujeitos são vistos como construtores do seu próprio conhecimento, uma vez que, por meio da sua interação com o meio e com base em esquemas mentais já existentes, formulam hipóteses na tentativa de resolver situações inéditas. Durante o processo surgem construções cognitivas em movimento contínuo, que, movidas pela busca de equilíbrio, são capazes de produzir novas estruturas mentais, consequentemente aprendizagens. (VASCONCELOS, 2017, p. 80).

É urgente o investimento competente na formação de professores capaz de articular a valiosa tradição pedagógica e a potência comunicacional da cibercultura. Desse modo, oportuniza aos professores entender a transformação da aprendizagem com as TD, sobrepujando a ideia de formação docente como momentos de formação técnica ou de treinamentos para usos de determinados softwares. Tratam-se de novos papéis: “ao novo papel do professor equivale a construção de um novo papel para o aluno” (ALONSO; ARANGÓN; SILVA; CHARKZUK, 2014, p. 162).

No entanto, apesar dos evidentes benefícios para o processo de ensino-aprendizagem, deve-se repensar a influência da internet e das novas tecnologias em nossa cultura, levando-se em consideração seus pontos fortes e limitações, como a falta ou a precariedade de acesso à rede. Além disso, é fundamental avaliar a capacidade do estudante para utilizar as tecnologias propostas como instrumento de produção de conhecimentos transdisciplinares, e não apenas de informação, redefinindo a racionalidade comunicativa em estratégias educacionais no ambiente virtual.

A adaptação, entretanto, requer uma estratégia bem definida, embasada na compreensão da nova cultura emergente, dos valores e objetivos educacionais, evitando que haja uma espécie de “instrução automatizada.”

Bates (2016, p. 520) entende que:

O uso da tecnologia precisa ser combinado com uma compreensão de como os alunos aprendem, como as habilidades são desenvolvidas, como o conhecimento é representado por meio de diferentes mídias e então processado, e como os aprendizes usam diferentes sentidos para a aprendizagem.

Acostumados ao modelo da transmissão de conhecimentos prontos, os professores, muitas vezes, sentem-se pouco à vontade no ambiente digital que libera a participação dos aprendizes como coautores da comunicação e da aprendizagem.

Nesse compasso, Maria, Santos e Porto (2021), observam que nem todos os educadores possuem formação adequada para lidar com esses novos aparatos digitais, necessitam se reinventar e reaprender novas maneiras de aprender e de ensinar. A atual sociedade demanda que a educação habilite os discentes a lidar com as crescentes mudanças, integrados com o meio tecnológico e sempre prontos a se atualizar.

Silva (2003) aduz que as trocas, a aprendizagem cooperativa que o sujeito estabelece com o outro indivíduo garantem a prioridade da construção do conhecimento. Conforme Silva (2003, p. 25):

Em vez da transmissão unidirecional de informação, valoriza-se cada vez mais a interação e troca de informação entre professor e aluno. No lugar da reprodução passiva de informações já existentes, deseja-se cada vez mais estímulo à criatividade dos estudantes. Não ao currículo padronizado, à falta de acesso à educação de qualidade, à educação bancária. Sim a pedagogia de projetos, à educação por toda vida e centrada no aluno.

O professor tem convivido com situações complexas no cotidiano de seu trabalho pedagógico e uma das maiores preocupações deste professor está voltada, de maneira especial, para a formação de seus educandos. O desenvolvimento de uma prática pedagógica, nessa perspectiva, implica um processo de formação docente, que se dá via caminhos de ações formativas, as quais contemplem as intensas demandas sociais e requerem do professor um posicionamento crítico e reflexivo.

Silva (2009, p. 92), em seu trabalho, insere uma interessante consideração, lembrando que:

[...] os professores e as professoras estão cada vez mais compelidos à utilização de novas tecnologias de informação e de comunicação, mas permanecem pouco atentos à necessidade de modificar a sala de aula centrada na pedagogia da transmissão. Nem sempre as soluções encontradas significam salto qualitativo em educação. Afinal, o essencial não é apenas a tecnologia, mas novas estratégias pedagógicas capazes de comunicar e educar em nosso tempo.

Realmente, lidar com jovens que nasceram em um contexto de uma sociedade já imersa nas tecnologias digitais traz aos professores contemporâneos desafios e reflexões em torno de suas práticas de ensino.

De acordo com Camargo e Daros (2018), as inovações no ensino possibilitam a inclusão de diferentes saberes, tornando-os mais democráticos, além de estimular as interações entre quem ensina e quem aprende. Os mesmos autores ainda observam que os recursos tecnológicos quando vinculados à formação docente, podem determinar novas possibilidades de aproximação entre teorias e metodologias de ensino, determinando, assim, aprendizagens mais significativas.

Para que isso seja possível, é preciso que se pense a formação de um profissional que saiba arquitetar, em conjunto com outros educadores, projetos e propostas que contribuam para a problematização, o enfrentamento e a superação coletiva de situações desafiadoras, dentre elas, a de educar no contexto da cibercultura. A docência interativa requer humildade dos docentes para aprender com a dinâmica comunicacional e dialogar com o novo espectador. Esse desafio supõe a formação continuada e específica.

Nessa perspectiva, deixa-se aqui uma reflexão sobre o fazer no âmbito educacional: é imprescindível definir os princípios básicos da formação de professores e alunos para que seja

desenvolvido um pensamento coletivo que tenha como objetivo o aprimoramento das diferentes realidades.

#### **4. Considerações finais**

A instituição escolar necessita rever sua atuação, seus princípios, valores, pois enquanto um sistema social devidamente organizado, vivencia uma trajetória de remodelação de normas e atitudes, comprometida com a melhoria de vida da população e com a formação de um novo indivíduo capaz de interagir e transformar o mundo a sua volta.

Cabe assinalarmos a importância das TD na educação, sendo o seu uso um grande estímulo para o aprendizado, quando feito de maneira pedagógica e em conjunto com os professores. É nesse sentido que confirma-se que o uso das TD, quando encontra o seu espaço nas aulas, pode levar o discente a se sentir mais ativo e responsável pelo seu processo de aprendizagem, à medida que o conhecimento é construído de forma dinâmica e dialógica, chegando a considerar que tais tecnologias, quando aplicadas de forma correta, podem representar um grande estímulo à interação e à aprendizagem.

Logo, é salutar defender o seu uso para que, cada vez mais, as escolas sintam-se motivadas a investir nelas criando assim, espaços socioeducativos mais propícios para a livre apropriação do conhecimento.

Os docentes, desse modo, devem estar preparados para aplicar as estratégias pedagógicas mais eficientes e oferecer metodologias de ensino mais modernas no intuito de acompanhar o compasso do mundo cada vez mais globalizado e informatizado.

A educação não tem um modelo pronto a ser seguido, este procedimento é criado, revelado a cada passo em que se estimula os educandos. Estes, por sua vez, têm seus conhecimentos prévios, que devem ser levados em consideração para que estes se incluam na educação trazendo assim motivação necessária ao processo de ensino-aprendizagem.

A crescente inovação tecnológica apresenta novas interfaces e dispositivos, cada vez mais sofisticados e novas utilidades para os mesmos. Apesar de positiva, essa mudança exige que os usuários aprendam as novas formas de utilização e alterem a infraestrutura existente para recebê-las. Cada nova mudança envolve, sobretudo, tempo na adaptação à nova tecnologia.

A interação existente entre professor e aluno é um dos componentes mais importantes para o sucesso do ensino-aprendizagem. Não existe aprendizagem de qualidade, sem que haja uma convivência harmônica entre estes dois sujeitos.

Por todo o exposto, considera-se que os dados aqui elencados possam ser úteis nas discussões acerca da natureza da aprendizagem por meio do uso de TD e da participação da cibercultura nos processos de formação.

### Referências

ALONSO, K. M.; ARAGÓN, R.; SILVA, D. G.; CHARKZUK, C. B. Aprender e ensinar em tempos de cultura digital. **Revista de Educação a Distância em Rede**, v. 1, n. 1, 2014.

BARRETO, N. V. P. Os desafios da educação: a cibercultura na educação e a docência online. **Revista Vértices**, v. 12, n. 3, p. 149-164, 11, 2010.

CAMARGO, F.; DAROS, T. **A sala de aula inovadora: estratégias pedagógicas para fomentar o aprendizado ativo**. Penso, 2018.

CERUTTI, E.B.; GAUER, F., SCHREINER, J.I. Interfaces entre educação e cibercultura: as relações humanas e a transversalidade de conexão digital. **Revista @ambienteeducação**, [S.l.], p. 480-498, dez. 2021. Disponível em: <<https://publicacoes.unicid.edu.br/index.php/ambienteeducacao/article/view/1135/847>>. Acesso em: 8 jun. 2022.

CORREIO, D. M. S. Exercícios do olhar. **Revista Entreideias**, Salvador, V.6,n.1. p 101-11, jan/jul 2017. Disponível em: <<https://portalseer.ufba.br/index.php/entreideias/article/view/18130/14648>>. Acesso em: 05 out. 2022.

COUTO, Edvaldo Souza. **Diálogos possíveis: em busca do diálogo entre as ciências**. Alerta – Repositório Institucional UFBA, Salvador, n. 126, 2015a.

COUTO, E. S. Vida privada na esfera pública: narrativas de corpos e sexualidades nas redes sociais digitais. **Revista Entreideias**, Salvador, v. 4, n. 1, p. 163-183, jan./jun. 2015b. Disponível em: < <https://portalseer.ufba.br/index.php/entreideias/article/view/8710>>. Acesso em: 7 mai. 2022.

DEMO, P. **Formação permanente e tecnologias educacionais**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2006.

DEWEY, J. **Como pensamos: como se relaciona o pensamento reflexivo com o processo educativo, uma reexposição**. 4. ed. São Paulo: Nacional, 1979.

FERIGATO, S. H.; SILVA, C. R.; LOURENCO, G. Cyberculture and occupational therapy: creating connections. **South African Journal of Occupational Therapy**, Pretoria, v. 47, n. 2, p. 45-48, 2017.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia - saberes necessários à prática educativa**. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

KAIMEN, M. J.; CHIARA, I. D.; CARELLI, A. E.; CRUZ, V. **Normas de documentação aplicadas à área de Saúde**. Rio de Janeiro: E-papers, 2008.

KENSKI, V. M. **Educação e tecnologias: O novo ritmo da informação**. Campinas, SP: Papirus, 2007.

KENSKI, V. M. **Educação e tecnologias: Um novo ritmo da informação**. 8. ed. Campinas: Papirus, 2012. p. 15-25.

LEMOS A. **Anjos interativos e retribalização do mundo: sobre interatividade e interfaces digitais**. 1997. Disponível em: <<http://www.facom.ufba.br/ciberpesquisa/lemos/interac.html>> Acesso em: 10 ago. 2022.

LEMOS, A. **Cibercultura: tecnologia e vida social na cultura contemporânea**. Porto Alegre: Sulina, 2008.

LEMOS, A. **Cibercultura: tecnologia e vida social na cultura contemporânea**. 7. ed. Porto Alegre: Sulina, 2015.

LEMOS, A. Ciber-cultura-remix. In: **Seminário Sentidos e Processos**. São Paulo: Itaú Cultural, 2005.

LEMOS, A.; LÉVY, P. **O futuro da Internet: Em direção a uma ciberdemocracia planetária**. 2. ed. São Paulo: Paulus, 2010.

LÉVY, P. **Cibercultura**. São Paulo: Editora 34, 1999.

LÉVY, P. **Cibercultura**. São Paulo: Editora 34, 2005.

LÉVY, P. **Cibercultura**. 3. ed. São Paulo: Editora. 34, 2010.

LÉVY, P. La mutation inachevée de la sphère publique. **Signo y Pensamiento**, Bogotá, v. 28, n. 54, p. 36-43, 2009. Disponível em: <<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=86011409002>>. Acesso em: 26 mar. 2022.

MARIA, V. A. Tecnologias no Contexto Educacional: Os Novos Perfis para a Educação na Era Digital. **Revista Cocar**, Belém, v. 15, n. 33, 2021a.

MARIA, V. A.; SANTOS, BATISTA, V. ; PORTO, C. M. O Processo Educativo e as Tecnologias Digitais nas Escolas do Campo em Tempos de Covid-19. In: 12º Encontro Internacional de Formação de Professores e 14º Fórum Permanente Internacional de Inovação Educacional, Aracaju-SE. **Anais** [recurso eletrônico] Educação ressignificada: formação docente e práticas disruptivas, 2021.

POZO, J. I. **Aprendizes e mestres: a nova cultura da aprendizagem**. Porto Alegre: Artmed Editora, 2002.



RÜDIGER, F. **As teorias da cibercultura: perspectivas, questões e autores.** 2. ed. Porto Alegre: Sulina, 2016.

SIBILIA, P. **Redes ou paredes: a escola em tempos de dispersão.** Trad. de Vera Ribeiro. Rio de Janeiro: Contraponto, 2012.

SILVA, M. **Educação online.** São Paulo: Loyola, 2003.

SILVA, M. Educação presencial e online: sugestões de interatividade na cibercultura. In: TRIVINHO, E.; CAZELOTO, E. (orgs.). **A cibercultura e seu espelho: campo de conhecimento emergente e nova vivência humana na era da imersão interativa.** São Paulo: ABCiber, 2009. p. 90-102. Disponível em: <<http://abciber.org.br/publicacoes/livro1/textos/educacao-presencial-e-online-sugestoes-de-interatividade-na-cibercultura/>>. Acesso em: 20 jul. 2022.

SILVA, F. S.; SERAFIM, M. L. Redes sociais no processo de ensino e aprendizagem: com a palavra o adolescente. In: SOUSA, R. P.; BEZERRA, C. C.; SILVA, E.; MOITA, SILVA, F. M. G. (orgs.). **Teorias e práticas em tecnologias educacionais.** Campina Grande: EDUEPB, 2016. p. 67-98. Disponível em: <<http://books.scielo.org/id/fp86k/pdf/sousa-9788578793265-04.pdf>>. Acesso em: 15 ago. 2022.

VASCONCELOS, C. A. **As interfaces interativas no curso de licenciatura em geografia da UAB no IFPE e na UFS.** Recife: Editora UFPE, 2017.

## Sobre a autora

### Vanessa Andriani Maria

Doutorado em Educação em andamento UNIT/SE. Mestre em Ciência e Tecnologia Agroindustrial pela UFPel (1999). Pós-graduada em Advocacia Trabalhista e Cível pelo UNA (2020); em Tecnologias Digitais Aplicadas à Educação e Docência do Ensino Superior e em Administração Escolar, Supervisão e Orientação pela UNIASSELVI (2022). Graduada em Pedagogia pela UNIASSELVI (2022). Direito pela ULBRA (2011). Agronomia pela UFSM (1997). Membro do Grupo de Pesquisa Educação, Tecnologia da Informação e Cibercultura (GETIC/UNIT/CNPq).

Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-3492-8512> E-mail: [vanessamariaadvs@gmail.com](mailto:vanessamariaadvs@gmail.com)

Recebido em: 10/09/2022

Aceito para publicação em: 15/10/2022