

A UTILIZAÇÃO DAS TDICs COMO ESTRATÉGIA DE ENSINO E SEUS DESAFIOS AO PROCESSO DE APRENDIZAGEM¹

Linda Gabrieli da Silva²
Maria Augusta D'Arienzo³

RESUMO

As tecnologias digitais provocam mudanças na sociedade. Com isso o acesso facilitado a informações e o avanço tecnológico têm sugerido transformações na área da educação. Nesse sentido, essa pesquisa tem como objetivo compreender a importância das tecnologias digitais de informação e comunicação na sala de aula como ferramenta que auxilia no processo de ensino e de aprendizagem, tornando-o significativo e prazeroso tanto para o professor, como para o aluno. Dentro desta perspectiva, o estudo foi desenvolvido por meio de pesquisa bibliográfica, utilizando estudos de Freire (2013), Lévy (1999), Santaella (1997), Veen e Vrakking (2009), entre outros trabalhos científicos sobre o tema. Depois das leituras realizadas, verificou-se que os paradigmas educacionais podem ser transformados começando pela consciência do potencial educativo dos livros didáticos, dos livros literários, mas, também, do smartphone, tablets, computadores e das diferentes linguagens que os compõem e que motivam e divertem crianças e jovens, o que por consequência auxiliam na formação integral destes.

Palavras-chave: Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação. Aprendizagem significativa. Estratégias de ensino contemporâneas.

INTRODUÇÃO

Em uma época em que a maioria das pessoas possuem algum contato com os meios digitais e sentem de alguma forma os impactos dessa cultura digital em suas vidas, é preciso compreender que se inserir neste contexto tão mudado não é tarefa fácil, mas necessária. As tecnologias digitais tornaram-se parte da vida das pessoas, e não conseguirão mais viver sem, e em uma conjuntura de pandemia e distanciamento social, na qual somente o que pode-se fazer para manter contato com a família e amigos é a interação via meio digital, essas tecnologias tornam-se ainda mais importantes.

Muito se discute sobre metodologias de ensino, em um contexto em que interações e informações acontecem de forma mais rápida e por meio digital, principalmente na área da educação, na qual professor e aluno necessitam de fluência digital, para que nesse momento de distanciamento social consigam manter-se em interação e para que o processo de ensino

¹ Trabalho de Conclusão de Curso de Pedagogia FAED/UPF.

² Autora deste trabalho. Acadêmica do Curso de Pedagogia- L, Nível VIII, da FAED/UPF..

³ Orientadora deste trabalho. Mestre em Educação. Professora do Curso de Pedagogia, da FAED/UPF.

e de aprendizagem desenvolva-se na íntegra. Nessa perspectiva educacional, o professor precisa buscar conhecimentos acerca da utilização de tecnologias digitais, aplicativos e metodologias ativas para engajar e motivar seu aluno, fazendo com que o estudante deixe de ser espectador e passe a ser sujeito ativo, com autonomia na aprendizagem e na construção de novos conhecimentos e o professor passa a ter o papel, fundamental, de mediador dessas relações entre o aluno, o conhecimento científico e as tecnologias digitais.

Por esse motivo, surgiu o questionamento referente a importância do uso das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação nas práticas pedagógicas, como forma de auxiliar no processo de aprendizagem dos alunos e, com isso, tornar o ensino mais dinâmico e prazeroso, motivando e estimulando o aluno para a busca de seu próprio conhecimento, tornando o aprendizado significativo e conectado com as demandas para a educação do século XXI.

Os avanços tecnológicos vivenciados nos últimos anos têm influenciado de forma significativa a área da educação. As tecnologias digitais necessitam ser vistas pelo professor como uma aliada, que junto ao conhecimento científico proporcionem aos alunos processos educativos mais dinâmicos, atrativos e que possibilitam aprendizagens mais significativas. Sabe-se que, a utilização destas ferramentas digitais em sala de aula não é missão fácil, pois muitas escolas ainda não dispõem de tais materiais e, se possuem, os professores não sabem utilizá-las de modo a auxiliar no desenvolvimento integral do aluno.

Nesta perspectiva, a possibilidade de inserir a cultura digital como parte de ações educativas e de projetos pedagógicos que auxiliem na aprendizagem e na construção de conhecimento dos alunos, torna-se algo fundamental no processo educacional, pois rompe com a visão de ensino tradicional, no qual o aluno é apenas um espectador e o professor é um transmissor de conhecimento, buscando cada vez mais trazer a realidade do aluno para dentro do processo de ensino e de aprendizagem, dando sentido aos conhecimentos construídos. Além de proporcionar uma reflexão sobre o uso responsável e educativo das ferramentas digitais, utilizando-as de forma ética, crítica e significativa, a fim de construir conhecimentos com e sobre o uso das TDICs.

Portanto, o presente trabalho tem como objetivo compreender a importância das tecnologias digitais de informação e comunicação na sala de aula como ferramenta que auxilia no processo de ensino e de aprendizagem, tornando-o significativo e prazeroso para

professor e aluno. Esse estudo foi desenvolvido por meio da pesquisa bibliográfica, a qual segundo Gil (2002) é caracterizada por ser um procedimento técnico e por utilizar exclusivamente publicações para o estudo, especialmente livros e periódicos. A escolha dos textos diz respeito ao problema de investigação proposto. Este processo de pesquisa se desencadeou por meio da leitura atenta e aprofundada e posterior interpretação acerca do conhecimento e desenvolvimento da temática. Assim, ao selecionar referências e dar a elas um novo corpo, ou seja, compreendê-las de acordo com a temática escolhida, significa que há o desenvolvimento, uma ação de pensamento próprio, o que enriquece as pesquisas no campo da educação.

O artigo apresenta-se em quatro partes. A primeira discute sobre o conceito de tecnologias digitais de informação e comunicação na educação. Na sequência, trata-se sobre a importância destas no desenvolvimento dos alunos. Na terceira parte, são apresentadas práticas de utilização destas tecnologias digitais de informação e comunicação na escola. Para então, manifestar considerações acerca da investigação realizada, enfatizando a colaboração para área da educação, seguida das referências utilizadas para o desenvolvimento da pesquisa.

1 CONCEITO DE TECNOLOGIAS DIGITAIS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO (TDICS) NA EDUCAÇÃO

As tecnologias digitais causaram várias mudanças na sociedade. Com o uso mais frequente dos mobiles ficou mais fácil o acesso a informações e estar atualizado no que acontece localmente, na cidade, no estado, no país e no mundo, a comunicação não tem fronteiras. O avanço das tecnologias digitais, nos últimos anos, tem sugerido transformações na área da educação. Nesse contexto, a utilização da informação, das distintas linguagens é convertida em linguagem digital e facilmente acessada por diferentes dispositivos móveis digitais. Essas tecnologias são chamadas de Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação – TDICs.

As informações codificadas digitalmente podem ser transmitidas e copiadas quase indefinidamente sem perda de informação, já que a mensagem original pode ser

quase sempre reconstruída integralmente apesar das degradações causadas pela transmissão (telefônica, hertziana) ou cópia (LÉVY, 1999, p. 51).

Nessa perspectiva, as tecnologias digitais precisam ser compreendidas pelo professor como uma aliada ao seu conhecimento e o uso educativo pode proporcionar aos alunos aulas mais dinâmicas, atrativas e aprendizagens mais significativas. As tecnologias digitais atraem a atenção dos alunos, pois elas fazem parte do cotidiano, dentro e fora da escola, sendo utilizadas, muitas vezes, por tempo indeterminado sem o controle dos pais e/ ou responsáveis. Levá-las para sala de aula é uma das possibilidades de ensinar aos alunos o uso adequado das mesmas, bem como mostrar as opções de utilização para construir conhecimento e melhorar o desenvolvimento cognitivo.

As TDICs promovem mudanças na vida das pessoas por meio de suas práticas, das atividades e mecanismos que possuem. Atualmente, a internet tornou-se o local preferível de informação, na transmissão de informação e no seu processamento. Dessa maneira as TDICs estimulam modificações nos indivíduos, sejam elas no âmbito social, no cognitivo ou físico (RICOY; COUTO, 2014, p. 897).

O impacto das tecnologias digitais na sociedade é evidente em qualquer âmbito da vida social, estando muito presente no cotidiano das pessoas, as quais necessitam estar sempre a par das informações que permeiam a sua realidade. Na contemporaneidade, tudo está centrado na Internet por meio das tecnologias digitais de informação e comunicação. Nesse sentido, vem-se delineando um novo espaço de socialização, o qual é chamado de “cibercultura”.

[...] o crescimento do ciberespaço resulta de um movimento internacional de jovens ávidos para experimentar, coletivamente, formas de comunicação diferentes daquelas que as mídias clássicas nos propõem. Em segundo lugar, que estamos vivendo a abertura de um novo espaço de comunicação, e cabe apenas a nós explorar as potencialidades mais positivas deste espaço nos planos econômico, político, cultural e humano (LÉVY, 1999, p. 11).

A sociedade está cada vez mais conectada e ao dispor das tecnologias digitais, muitas vezes sem se dar conta da construção de vícios em distintas práticas possibilitadas pelos aparelhos móveis ligados à internet. Utilizar as tecnologias digitais de maneira consciente,

torna-se fundamental para um desenvolvimento saudável do indivíduo. Ser consciente daquilo que pode-se fazer no ciberespaço, do tempo de utilização e da aplicabilidade dos meios digitais influencia no comportamento em sociedade, no trabalho, na escola, nos estudos e nas diversas áreas e relações em que estiver exposto. Saber fazer o uso correto dessas tecnologias é algo de extrema importância na sociedade atual, na qual encontra-se cada vez mais crianças imersas nesse mundo, sem saber se comunicar, socializar e se comportar ao entrar em contato com outras pessoas tanto da sua idade, como de outras faixas etárias que não possui tanta exposição com esse mundo cibernético.

Na medida em que sistemas cibernéticos vão se integrando a sistemas psíquicos, na medida em que redes neurais artificiais vão se ligando a redes neurais biológicas, é um conjunto cognitivo inaudito que se configura, é a dimensão do cérebro e mente que se move na direção de uma cultura bioeletrônica (SANTAELLA, 1997, p. 41).

Deste modo, por inúmeras razões, cabe à escola ensinar as crianças e adolescentes a fazer o uso consciente e adequado das TDICs, mostrando aos mesmos como estamos cercados por elas e a utilizamos a todo momento, não importa aonde estamos e o que estamos fazendo. Sua utilização, também, é a chave para que estes vão em busca de suas aprendizagens, e construam seu próprio conhecimento, tendo o professor o papel de mentor, mediador, orientador do melhor caminho a seguir.

A primeira e grande barreira a ser transposta é a de abolir um modelo de educação que não permite ao estudante traçar seus próprios objetivos de aprendizagem e ser sujeito no processo de construção do próprio conhecimento. Uma aprendizagem pautada nos moldes da aprendizagem móvel precisa que o estudante deixe de ser espectador, ou seja, passivo e passe a ser coautor do próprio processo de aprendizagem, trilhando o caminho adequado à jornada de aprender e de aprender a aprender (FERREIRA, 2015, p. 35).

Para Lévy (1999, p. 171), “[...] a principal função do professor não pode mais ser uma difusão dos conhecimentos, que agora é feita de forma mais eficaz por outros meios. Sua competência deve deslocar-se no sentido de incentivar a aprendizagem e o pensamento”. Ou seja, o professor é o líder do grupo, o qual troca saberes, faz a mediação das relações de aprendizagem, ao mesmo tempo que atualiza os próprios saberes.

A escola nesse meio informacional necessita se reinventar. Para isso, o sistema educacional precisa admitir que existe uma nova forma de compreensão e processamento de mundo por parte dos estudantes do século XXI.

Professores e alunos têm acesso constante às mais diversas mídias. Isto faz crer que o acesso às novas tecnologias independe de projetos executados no espaço pedagógico. Tais tecnologias fazem parte da vida daqueles que estão em sala de aula e, portanto, não tem como serem desconsideradas. Parece simples: as tecnologias que estão presentes na vida das pessoas são levadas para dentro do ambiente escolar. A realidade não é tão simples assim. A entrada destas tecnologias de informação e comunicação vem mudar o cotidiano escolar, exigindo formação docente e entendimento acerca das novas formas de aprender (MALHEIROS, 2012, p. 172).

Portanto, a utilização das TDICs nas atividades escolares implica em projetos fundamentados em novas concepções de ensinar e de aprender que são diferentes das vivenciadas pelos professores, os quais na sua maioria finalizaram a formação inicial no século XX. Não basta apenas incluir novas ferramentas. É preciso, sim, rever os recursos, mas também a metodologia, os tempos e espaços escolares e, as formas de mediação uma vez que, segundo Freitas (2009, p. 18) "as tecnologias trazem consigo novas formas cognitivas do pensar/aprender e representam uma radicalização das maneiras de lidar com o conhecimento".

2 IMPORTÂNCIA DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO NO DESENVOLVIMENTO DOS ALUNOS

Em uma sociedade cada vez mais modernizada e heterogênea, ainda tenta-se descobrir qual seria a postura de um bom professor para os alunos do século XXI, visto que, ainda há aqueles que solicitam a permanência em silêncio e fazem uso de metodologias tradicionais de ensino, fato caracteriza retrocesso no sistema educacional contemporâneo, pois não faz do ensino um ato formativo. Nesse sentido surge a necessidade do professor tornar o aluno mais ativo e participativo no processo de ensino e de aprendizagem, abordando suas inquietações, emoções e seus questionamentos pessoais como parte do processo formativo integral do educando. Trazer questões significativas da realidade, pressupõe um aprendizado mais eficaz.

É que o processo de aprender, em que historicamente descobrimos que era possível ensinar como tarefa não apenas embutida no aprender, mas perfilada em si, com relação a aprender, é um processo que pode deflagrar no aprendiz uma curiosidade crescente, que pode torná-lo mais e mais criador (FREIRE, 2013, p. 25).

Esta realidade, na qual o aluno está inserido, precisa ser compreendida com responsabilidade pelo professor, pois a partir deste entendimento as relações, as características, as problemáticas que permeiam a mesma, auxiliarão no aprendizado do educando. Essa compreensão do contexto contemporâneo e suas relações com a aprendizagem do aluno na escola, incitam à utilização das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação como forma de engajar cada vez mais o aluno para os conhecimentos que podem ser produzidos por meio destas, além de inserir a realidade dos alunos no meio escolar, fazendo com que os mesmos se interessem pelas aulas, pela escola e pelo próprio ato de aprender.

Nessa perspectiva, percebe-se que o mundo está cada vez mais globalizado, e as TDICs estão presentes no cotidiano dos alunos, tendência característica da sociedade contemporânea. Diante disso, a possibilidade de integrar o potencial educativo dessas tecnologias nos projetos pedagógicos como forma de auxiliar tanto no ensino como na aprendizagem e na construção de conhecimento pelos alunos, torna-se algo fundamental, pois rompe com a visão de ensino tradicional, no qual o aluno é apenas espectador e o professor o transmissor de informações, ainda permitir aproximar-se da realidade do aluno, o que facilitará a significação dos conhecimentos construídos. Também, por meio das atividades educativas proporcionar ao aluno uma reflexão sobre o uso responsável desses instrumentos, utilizando-os de forma ética e responsável, a fim de construir conhecimentos com e sobre o uso das TDICs, assim como orienta a Base Nacional Comum Curricular:

Compreender, utilizar e criar tecnologias digitais de informação e comunicação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética nas diversas práticas sociais (incluindo as escolares) para se comunicar, acessar e disseminar informações, produzir conhecimentos, resolver problemas e exercer protagonismo e autoria na vida pessoal e coletiva (BRASIL, 2018, p.9).

O uso destas tecnologias é uma realidade em grande parte das instituições de ensino brasileiras, e apesar da grande possibilidade de auxiliar no aprendizado dos alunos, nem todos acreditam que estas tenham um impacto positivo na educação.

As escolas, enquanto instituições sociais, são muito conservadoras, resistindo sempre, às vezes com vigor, mesmo às mais tímidas tentativas de mudança de ordem estabelecidas. Especialmente quando se trata da introdução de inovações tecnológicas, a escola encontra as mais variadas maneiras de resistir (CHAVES, 1998, p. 48).

Nesse sentido, faz-se necessário ações de formação continuada aos professores que esclareçam os benefícios dessas tecnologias, pois podem ser aliadas ao processo de ensino e de aprendizagem proporcionando o engajamento e a participação dos alunos como protagonistas do aprendizado. Incentivar o aluno a pesquisa, criação e compartilhamento do conhecimento no âmbito escolar, torna-o ativo e comprometido com os distintos saberes. De acordo com Sampaio e Leite “se as tecnologias fazem parte da vida do aluno fora da escola (e isto acontece cada vez mais e das mais diversas formas), elas devem fazer parte também de sua vida dentro da escola” (2013, p. 73).

Isto posto, pensar no professor como um transmissor de informações tornou-se algo ultrapassado. Não tem mais sentido o professor se limitar apenas em reproduzir conhecimentos e culturas, é preciso um professor que seja capaz de mediar conhecimentos e de instigar o aluno a criar novos saberes a partir de suas experiências cotidianas, bem como articular as habilidades cognitivas e afetivas, as quais juntas desenvolvem as competências para o século XXI e que constituem o papel do professor no contexto da educação contemporânea, o qual necessita trabalhar com os conhecimentos científicos, mas também criar possibilidades para que o aluno, segundo Delors, aprenda a aprender, aprenda a conviver, aprenda a fazer e aprenda a ser (1999, p. 90-101). Essa realidade, revela o desafio de ser professor, formando o aluno e possibilitando a autonomia no processo de aprendizagem, ao proporcionar um olhar mais humano, no qual a emoção e a empatia constroem juntas um sujeito capaz de olhar para si, para o outro e para os outros de forma crítica, equilibrada e consciente.

As instituições de ensino cabe transformar o ensino tradicional, pois os alunos, como sujeitos do século XXI, necessitam de metodologias mais ativas, métodos mais criativos, estratégias que facilitem o engajamento e o protagonismo no processo de aprendizagem.

Entende-se que com crianças, transformar a sala de aula num espaço motivador e inovador é algo mais desafiador ainda, pois elas precisam de movimento, de vivências em

diferentes espaços, e de participação ativa do processo de construção do conhecimento, buscando informações, imaginando, criando, questionando e compartilhando saberes com a turma. A criança deve ser o sujeito de sua própria aprendizagem. Segundo Jean Piaget (1978), a criança constrói o conhecimento a partir de suas descobertas, quando em contato com o mundo e com os objetos, e ao observar o aluno, investiga-se quais são os seus conhecimentos prévios, seus interesses e, a partir dessa bagagem, apresentar diversos elementos para que o aluno construa seu conhecimento. Assim deve-se pensar na criança como sujeito ativo e a centralidade do processo de ensino e de aprendizagem, ou seja, garantir a todos de acordo com as características individuais o direito a novos aprendizados.

Portanto, torna-se necessário que se construa uma relação entre a teoria e prática, buscando sempre metodologias que tragam a criança como sujeito de sua aprendizagem e considerando a realidade na qual o aluno está inserido nas atividades educativas. O uso das tecnologias digitais como ferramenta de auxílio na construção de conhecimentos e desenvolvimento do próprio aluno, revela um avanço no processo educacional. Para tanto, é preciso que a ação docente contemple a relação entre a teoria e a prática, sendo que a escola é instituição responsável por garantir e facilitar a conexão entre experiências cotidianas e conhecimentos científicos, despertando o prazer em aprender, formando sujeitos capazes de construir seus próprios conceitos e de atuar de maneira ativa na sociedade.

3 PRÁTICAS DE UTILIZAÇÃO DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

Diante das tecnologias digitais surgiu uma nova forma de aprender. Porém, existem algumas preocupações que precisam ser consideradas com relação à escola, a velocidade com que consomem e processam informações, é uma das preocupações sobre os alunos, o que causa um questionamento: qual o nível de concentração nas atividades de sala de aula? Outro fator que gera inquietação é a quantidade de informação que absorvem. Esse momento, revela uma cultura de “fala mais curta”, ou seja, cada vez mais são consumidos materiais e conteúdos mais rápidos e menores, porém com estímulos visuais. O que indica como característica do sujeito contemporâneo o tempo reduzido de atenção, por isso a necessidade de absorver conteúdos curtos, ou seja, objetivos.

As crianças hoje passam horas de seu dia assistindo à televisão, jogando no computador e conversando nas salas de bate-papo. Ao fazê-lo, processam quantidades enormes de informação por meio de uma grande variedade de tecnologias e meios. Elas se comunicam com amigos e outras pessoas de forma muito mais intensa do que as gerações anteriores, usando a televisão, o MSN, os telefones celulares, os blogs, as salas de bate-papo, a internet, os jogos e outras plataformas de comunicação, utilizando tais recursos e plataformas em redes técnicas globais, tendo o mundo como quadro de referência (VEEN; VRAKING, 2011, p. 4-5).

A Internet está cada vez mais intensificada no meio social, na vida humana. Entretanto, uma das principais dificuldades encontradas na relação ensino/aprendizagem é o modelo de ensino tradicional, comumente utilizado no contexto educacional. Os educadores enfrentam um abismo entre o conhecimento e as habilidades que possuem versus o conhecimento e habilidades que os educandos do século XXI apresentam. Neste sistema o professor com seu modelo tradicional ainda toma para si o papel da centralidade do conhecimento tornando os alunos passivos com relação ao aprendizado.

Na contemporaneidade, a utilização de ferramentas tecnológicas permite expandir a área de atuação do aluno, proporcionando uma rede de fontes de informação, nas quais tanto aluno quanto professor devem ser guias de si e dos outros, assim, novos caminhos podem ser traçados possibilitando trocas de conhecimento, o que contribui para o desenvolvimento de aprendizagens a partir do paradigma de imaginação, criação e compartilhamento.

O uso de tecnologias, associado a propostas pedagógicas concebidas/implementadas a partir de concepções de ensino ancoradas na lógica da produção/distribuição centralizada (de um para muitos) de informações e de conteúdos e que entendem a aprendizagem como etapas a serem controladas passo-a-passo, fundadas basicamente na memorização e na repetição, certamente não vão produzir bons resultados, independente dos recursos que essas tecnologias possam vir a oferecer (MAMEDE-NEVES; DUARTE, 2008, p. 284).

Fazer o uso das TDICs em sala de aula para o desenvolvimento integral do aluno não é tarefa fácil, pois são necessários estudos de aprofundamento para compreender melhor o conceito e aplicabilidade educativa das mesmas. Dessa forma, o uso de tecnologias digitais tanto pelo professor como pelos alunos propicia a melhora na personalização da aprendizagem em sala de aula.

Sabe-se que o celular pode ser utilizado como uma ferramenta educativa, pois possui inúmeros recursos, que oferecem uma grande variedade de aplicativos que podem ser

utilizados como forma de reforçar o conteúdo ensinado, podendo ser usado, também, como ferramenta para pesquisas, troca de informação, análise da realidade e discussões sobre assuntos do cotidiano. Os aplicativos podem contribuir de forma significativa no aprendizado, pois mobiliza o interesse e o engajamento do aluno, o que pode estimular a imaginação, a criação, a criatividade.

Quando o aprendiz é desafiado a questionar, quando ele se perturba e necessita pensar para expressar suas dúvidas, quando lhe é permitido formular questões que tenham significação para ele, emergindo de sua história de vida, de seus interesses, seus valores e condições pessoais, passa a desenvolver a competência para formular e equacionar problemas. Quem consegue formular com clareza um problema, a ser resolvido, começa a aprender a definir as direções de sua atividade (FAGUNDES; MAÇADA; SATO, 1999, p. 16).

Para exemplificar o uso de jogos na educação, descreve-se o exemplo da plataforma de criação de questionários “Kahoot”, que possibilita a utilização dos *smartphones* pelos alunos para participar de competição de perguntas com opções de resposta. Cada pergunta deve ser respondida pelo celular, sendo que no final há um ranking com a pontuação de cada um. Outro aplicativo que estimula a participação dos alunos em sala de aula é o *Goose Chase*, pois o aplicativo permite criar atividades de aprendizagem divertidas, seguindo o formato de uma caça ao tesouro. Com a ferramenta, os educadores podem adicionar listas de missões e enviar pistas aos alunos. Os quais desenvolverão as missões por meio do uso de diferentes linguagens. Ainda temos a ferramenta do *Socrative* que permite ao professor formular perguntas sobre o tema proposto em aula ou o assunto que está sendo discutido em forma de questionário e os alunos através de seu celulares e/ou computadores vão respondendo. Essa ferramenta permite ao professor avaliar melhor o que os alunos estão compreendendo sobre o tema, bem como os aspectos que há mais dúvidas entre os mesmos.

Portanto, ferramentas para serem utilizadas pelo professor em sala de aula, com forma de motivar, estimular o interesse e o desenvolvimento integral dos alunos são muito variadas, para tanto é necessário haver professores capazes e com vontade de transformar o contexto educacional tradicional. As instituições e os sistemas de ensino são responsáveis pela formação continuada de professores, como também da reformulação das propostas políticas pedagógicas, nas quais podem garantir momentos de formação que provoquem a

transformação das práticas pedagógicas, como também a mudança dos documentos que regem a educação contemporânea.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante do exposto, considera-se a existência de fatores fundamentais que contribuem para o uso das tecnologias digitais de informação e comunicação no cotidiano escolar. Tais fatores estão relacionados às ações e aos direcionamentos da equipe pedagógica, da equipe gestora, do docente, dentre outros sujeitos que contribuem para o acesso às tecnologias e que podem permitir a reflexão acerca da necessidade de uma nova metodologia de trabalho, de uma pedagogia que contemple efetivamente o uso, e, conseqüentemente, a presença no plano de aula do docente. Destaca-se a importância da oferta, na formação continuada dos profissionais da educação dos aspectos técnicos aliados aos encaminhamentos pedagógicos, a fim de possibilitar ao docente o processo de uso e apropriação dessas tecnologias digitais. Entende-se que, há a necessidade de definição de uma política institucional, por parte da mantenedora, com investimentos em infraestrutura e na formação continuada de professores e gestores. Percebe-se, também, a necessidade da inclusão da cultura digital nos projetos educacionais relacionados. Embora a pesquisa tenha evidenciado o desconhecimento dos recursos tecnológicos, o medo e a insegurança em utilizá-los por parte da maioria do corpo docente, acredita-se que, se efetivadas as ações que possam contribuir para processo de uso e apropriação das TDICs no ambiente educacional, as práticas desenvolvidas no cotidiano escolar poderão ser modificadas, levando a instituição à imersão na cibercultura, uma vez que os docentes verbalizam em seus discursos a importância do uso dessas ferramentas no ambiente escolar.

O estudo demonstrou que as TDICs estão presentes no cotidiano dos alunos, fazendo parte da sua realidade fora da escola. Eles as usam com propriedade e satisfação, e isso deve ser aproveitado pelos espaços educacionais, levando para as práticas pedagógicas aquilo que é do interesse e das vivências do estudante. Os jogos de videogame, os aplicativos e outros elementos da cultura digital que engajem os alunos nas atividades escolares devem ser utilizados no processo de ensino, para que a aprendizagem seja prazerosa, ao mesmo tempo que ocorra o estímulo à autonomia na construção do conhecimento. O

desenvolvimento das aulas por meio de metodologias tradicionais é uma prática ultrapassada e que não atinge a maioria dos estudantes, o que, conseqüentemente, leva a evasão escolar e ao afastamento do conhecimento científico.

Portanto, considera-se que, os paradigmas educacionais podem ser transformados começando pela consciência do potencial educativo dos livros didáticos, dos livros literários, mas, também, do smartphone, tablets, computadores e das diferentes linguagens que os compõem e que motivam e divertem crianças e jovens, o que por consequência podem auxiliar na formação integral de estudantes.

REFERÊNCIAS

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília: Governo Federal, 2018.

CHAVES, Eduardo O.C., e Valdemar W. SETZER. **O Uso de Computadores em Escolas**: Fundamentos e Críticas. São Paulo: Scipione, 1988.

DELORS, Jacques. **Educação**: um tesouro a descobrir. São Paulo: Cortez, 1999.

FAGUNDES, L. **Aprendizes do futuro**: as inovações começaram. Brasília: MEC, 1999.

FERREIRA, D. F. M. A. **Aprendizagem Móvel no Ensino Superior**: o uso do Smartphone por alunos do Curso de Pedagogia. Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2015.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da Autonomia**: saberes necessários à prática educativa. 47. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2013.

FREITAS, Maria Teresa de Assunção (Org.). **Cibercultura e formação de professores**. Coleção: leitura, escrita e oralidade, autêntica, 2009.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002

GHIDORSI, Gissele Brezolin. **Desafios e possibilidades das tecnologias digitais de informação e comunicação na aprendizagem**. 2016. 46 f. Dissertação (Mestrado) - Curso

de Especialização em Cultura Digital, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2016. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/xmlui/bitstream/handle/123456789/168775/TCC-Ghidorsi.pdf?squence=1&isAllowed=>>. Acesso em: 28 ago. 2019.

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

MALHEIROS, Bruno Taranto. **Didática Geral**. Rio de Janeiro. LTC, 2012.

MAMEDE-NEVES, M. A. C. DUARTE, Rosália. **O contexto dos novos recursos tecnológicos de informação e comunicação e a escola**. Educ. Soc., Campinas, vol. 29, n. 104; Especial p. 769-789, out. 2008 Disponível em

PIAGET, Jean. **A epistemologia genética: sabedoria e ilusões da filosofia: problemas de psicologia**. São Paulo: Abril Cultural, 1978.

RICOY, M. C. COUTO, M. J. V. S. As boas práticas com TDIC e a utilidade atribuída pelos alunos recém-integrados à universidade. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 40, n. 4, p. 897-912, 2014.

SAMPAIO, Marisa N, LEITE, Lígia S.. **Alfabetização tecnológica do professor**. 10 . ed. Petrópolis: Vozes, 2013.

SANTAELLA, L. O homem e as máquinas. In: DOMINGUES, Diana (Org.). **A arte no século XXI: A humanização das tecnologias**, p. 37-59, São Paulo, Editora da Unesp,1997.

VEEN, Wim; VRAKKING, Ben. **Homo Zappiens: Educando na era digital**. Tradução de Vinícius Figueira. Porto Alegre, Artmed, 2009.