

TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO E SEU POTENCIAL NA EDUCAÇÃO ESCOLAR

Laura Teodorowitsch
Professor Jorge Alexandre Nogared Cardoso

Resumo: Este artigo tem como objetivo principal analisar qual o potencial das Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) quando utilizadas no Ensino Fundamental em uma escola privada da cidade de Porto Alegre e como objetivos específicos: identificar como os alunos utilizam as TICs dentro e fora da escola, analisar a relação entre o uso das TICs e a motivação para o estudo e compreender como a escola lida com as TICs e como as agrega ao seu currículo. A pesquisa trata-se de um estudo de caso e parte de uma perspectiva de análise dialética e quantiqualitativa. A coleta de dados se deu através de questionários e entrevistas e foi realizada em uma turma do 5º ano do Ensino Fundamental e suas duas professoras. Os resultados mostraram que as TICs motivam a maioria das crianças no momento da aprendizagem, porém, uma pequena parte dos alunos se sente cansada de utilizar as TICs por conta do longo período em atividades remotas na pandemia de Coronavírus.

Palavras-chave: Ensino Fundamental, motivação, TICs.

1 INTRODUÇÃO

Em todos lugares que vamos encontramos jovens conectados a um celular ou tablet. Como afirmam Martins e Castro (2011, p.632), “as crianças estão participando ativamente do mundo tecnológico, de uma forma ou de outra, pois este faz parte do contexto social cotidiano e atual delas.” Mesmo as crianças com limites mais rígidos impostos pelos pais e/ou pela escola, ainda assim, utilizam de forma considerável o computador, a tv e demais aparelhos.

A mídia e a tecnologia não instituem um tempo linear de preparação para os mais novos, e esses podem receber as informações da mesma forma como são dadas para os adultos: assistem aos mesmos programas de televisão, veem as mesmas propagandas, escutam as mesmas músicas, têm acesso à Internet, divertem-se com os mesmos jogos de videogame. Muitas vezes, as crianças (que passam mais tempo em casa, frente ao computador ou à televisão) sabem o que se passa no mundo tecnológico da comunicação melhor do que os mais velhos. (MARTINS e CASTRO, 2011, p.622)

Pouco sabemos ainda sobre os efeitos que a tecnologia deixará nessa geração, chamada por muitos autores de *nativos digitais*. Eles já nasceram com os olhos fixados em telas, eles aprenderam a mexer em dispositivos eletrônicos antes de aprenderem a ler e escrever. Para Pimentel (2015, p.45), “esta experiência de aprendizagem mais distribuída no tempo e no espaço está potencialmente presente no cotidiano, sendo necessário questionar sempre: como aprendemos e por que aprendemos.”

Ainda que possamos imaginar alguns efeitos negativos dessa imersão dos jovens nas TICs, quais efeitos positivos podemos vislumbrar nisso? Poderiam as TICs auxiliar no desenvolvimento intelectual das crianças? As crianças e jovens, expostos a todos os tipos de informação, poderiam utilizar essa imensa enciclopédia para evoluir a sua aprendizagem? E como as escolas e professores enxergam tudo isso? Já que, para Martins e Castro (2011, p.632) “lidar com computadores é algo tão importante, nos dias de hoje, quanto ler, escrever e saber fazer contas.”

“A geração atual de alunos do ensino fundamental nasceu na era da informática e não é estranho que muitos deles já dominem a sua linguagem e se relacionem bem com a tecnologia” (PARELLADA; RUFINI, 2013, p.743). Nesse contexto, pesquisas vêm sendo desenvolvidas a respeito desse assunto e nos levando a questão: Como

as tecnologias de informação e comunicação podem contribuir na aprendizagem e desenvolvimento de crianças do Ensino Fundamental?

Pesquisas de autores citados nesse artigo (Pimentel, 2015; Parellada e Rufini, 2013; Martins e Castro, 2011; Belloni, 2010), entre muitos outros, concluem que o uso das TICs favorecem o aprendizado das crianças de forma que mesmo professores e especialistas ainda desconhecem e, portanto, ainda há muito o que se estudar e compreender a respeito desse assunto.

Com isso em vista, esta pesquisa teve como objetivo principal analisar qual o potencial das tecnologias de informação e comunicação (TICs) quando utilizadas no Ensino Fundamental em uma escola privada da cidade de Porto Alegre e como objetivos específicos: identificar como os alunos utilizam as TICs dentro e fora da escola, analisar a relação entre o uso das TICs e a motivação para o estudo e compreender como a escola lida com as TICs e como as agrega ao seu currículo.

Essa pesquisa trata-se de um estudo de caso e parte de uma perspectiva de análise dialética e quantiqualitativa. A metodologia utilizada em seu desenvolvimento foi a realização de coleta de dados em uma turma de alunos do 5º ano do Ensino Fundamental de uma escola particular de Porto Alegre e também com professores do Ensino Fundamental dessa escola. O procedimento se deu da seguinte forma: Foi aplicado um questionário para os alunos, de forma virtual através de um site de produção de pesquisas, contendo questões fechadas que visaram mensurar como as crianças lidam com as TICs no seu dia-a-dia, contemplando dados como: frequência e gostos particulares quando na utilização das tecnologias em suas casas e outros ambientes extraescolares. Nesse questionário também continham questões abertas de forma que se pode explorar a relação entre a utilização das TICs em sala de aula e a motivação das crianças para o aprendizado, assim como, entender como se dá a socialização entre os pares nesse contexto. Uma entrevista com os professores foi realizada, também de forma virtual através de e-mails, contendo questões a respeito de como eles trabalham as TICs em sala de aula e suas relações com tecnologias dentro e fora do ambiente escolar, a fim de analisar os desafios enfrentados pelos educadores frente as demandas, em termos de aprendizagem, das novas gerações. E por fim, seria feita uma análise do Projeto Político Pedagógico da escola para verificar a correlação entre o que está registrado no PPP e o que é de fato utilizado



em aula no que diz respeito às TICs, porém, infelizmente não foi possível analisar o documento em questão pois não houve retorno da escola em todas as tentativas de contato e devido a pandemia de Coronavírus, as visitas presenciais estavam limitadas inclusive aos pais.

Com esses dados em mãos, nesse artigo foi possível interpretar as características e opiniões individuais dos sujeitos em questão, tendo como base outros estudos e autores que colaboraram na compreensão contextual dos dados coletados.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

É impossível, nos tempos atuais, viver longe das tecnologias de informação e comunicação (TICs). Essa forma de viver já está intrínseca à sociedade, em todos os âmbitos da nossa vivência. Com as nossas crianças não poderia ser diferente. Enquanto gerações mais antigas ainda lidam com dificuldades na hora de interagir com algumas tecnologias, os chamados *nativos digitais* parecem nascer com essa habilidade incorporada ao seu DNA. Prensky (2001, p.1) foi o primeiro autor a apresentar essa nomenclatura para crianças que nasceram na era tecnológica: “nossos estudantes de hoje são todos ‘falantes nativos’ da linguagem digital dos computadores, vídeo games e internet.” E Pimentel (2001, p.49) complementa: “As crianças nascidas nesta época são nativos de uma era altamente tecnologizada digitalmente e que falam a linguagem da tecnologia com fluência e facilidade.” Além disso, para Prensky (2001, p.2) “Aqueles que não nasceram no mundo digital, mas em alguma época de nossas vidas, ficou fascinado e adotou muitos ou a maioria dos aspectos da nova tecnologia são chamados de Imigrantes Digitais.”

É comum que as crianças já comecem a utilizar as TICs desde bebês, principalmente no que diz respeito a televisão, porém quando atingem a idade de alfabetização, começam a garantir uma liberdade maior vinda dos responsáveis, assim como, passam a utilizar tecnologias em geral na escola e em outros ambientes. Segundo Dias e Brito (2017, p.9) “devido à evolução das suas competências de leitura e escrita (as crianças) passaram a usar as tecnologias com mais regularidade”, e “pais com atitudes positivas relativamente às tecnologias são mais permissivos e participativos.”

De modo geral, aparentemente os pais e responsáveis por essa nova geração já perceberam o potencial pedagógico das TICs e em diversas famílias há um incentivo claro à exploração de temas escolares e curiosidades pessoais.

Acreditamos que ambientes de aprendizagem ricos em TICs podem contribuir significativamente para o desenvolvimento da autonomia tanto socioafetiva quanto cognitivamente. Tais ambientes podem ser informais, em casa, quando as crianças fazem um uso lúdico das TICs sem intervenção do adulto, ou formais, na escola, sobretudo se associados a projetos de interesse das crianças. (BELLONI, 2010, p.160)



Ao longo das últimas duas décadas muitas pesquisas e estudos sobre a relação entre o uso das TICs dentro e fora do ambiente escolar e o aprendizado infantil vem sendo produzidos, de forma a tentar nos trazer mais clareza frente a esse assunto tão importante.

A pesquisa desenvolvida por Pimentel (2015) por exemplo, identificou que os nativos digitais utilizam as TICs como estratégia de aprendizagem, porém de forma muito mais espontânea e inovadora fora do ambiente escolar, sendo a internet a forma preferida de pesquisa, muito antes de recorrer à família, amigos e professores, possibilitando o desenvolvimento da autonomia e por consequência, de estratégias metacognitivas. Dessa forma, a pesquisa avalia a lacuna existente entre o contexto escolar e extraescolar, chamando atenção para a importância de a escola conciliar essa cultura digital de maneira crítica e criativa no ambiente escolar.

Já a pesquisa de Parellada e Rufini (2013) nos mostra uma utilização das TICs ligadas muito mais a uma questão motivacional do que cognitiva. Usando computadores em exercícios de matemática, mediu o nível de motivação e também o desempenho em provas de estudantes do ensino fundamental, nos trazendo como resultado um ganho de engajamento e persistência, mas nenhum dado significativo em termos de desempenho em tarefas acadêmicas. Porém, sendo a motivação um facilitador da aprendizagem, pode-se dizer que a utilização dos computadores teve importantes implicações educacionais.

Martins e Castro (2011) em sua pesquisa sobre como os alunos relacionavam suas vivências tecnológicas com as experiências escolares, concluíram que muitas vezes essa relação das crianças com as TICs é superficial e vazia sendo necessário que haja educadores preparados para que essa inovação na aprendizagem tenha um rumo, o que não está acontecendo nesse momento na maioria das escolas, seja pela falta de profissionais capacitados, seja pela forma conservadora como essas instituições ainda lidam com as TICs.

Entre esses autores, Coll, Mauri e Onrubia (2010, p.66) analisaram “o impacto das TICs na educação formal e escolar a partir de uma revisão de estudos sobre a incorporação destas tecnologias na educação e de seus efeitos sobre as práticas educacionais e os processos de ensino e aprendizagem”. Eles afirmam que

as TICs como auxiliares na aprendizagem se encontram no campo da potencialidade e que só chegam a se tornar uma realidade nas escolas quando as práticas educacionais são modificadas a partir de uma formação pedagógica que possibilite aos professores melhorarem e inovarem os processos de ensino-aprendizagem. Estes autores defendem que as TICs devem ser utilizadas como potencial educativo, empregadas como instrumentos para pensar e partindo de um projeto não somente tecnológico, mas pedagógico e instrucional.

Ao longo de anos de pesquisa empírica com crianças de diferentes idades e classes sociais, Belloni (2010, p.321) constatou, junto com os professores, “uma grande motivação, um alto grau de atenção, curiosidade e concentração” quando da utilização das TICs em sala de aula, diferente de quando ocorrem as aulas convencionais, deixando claro que os dados mostram que “a integração das TICs às práticas escolares pode contribuir para aumentar a motivação e o interesse, criando condições favoráveis de aprendizagem para jovens de todos os grupos sociais.” (BELLONI, 2010, p.321).

Entretanto, é possível encontrar um estudo conduzido por Dwyer et al. (2007) que ao verificar a influência da utilização das TICs na aprendizagem através da análise dos resultados do Sistema de Avaliação da Educação básica (SAEB) de 2001 e análise de bibliografias internacionais, chegou à conclusão de que o uso das TICs não melhoram o desempenho dos alunos na escola, pelo contrário, aqueles que já estavam acostumados a utilizar computadores, por exemplo, desempenharam pior que os outros alunos, principalmente as criança de uma classe social mais pobre. Os autores então propõem repensar o papel das TICs dentro da escola.

Por fim, a pesquisa de Schlünzen e Schlünzen (2006) analisou as relações entre as TICs e o aprendizado de alunos com necessidades especiais. Os autores encontraram como resultado a superação ou diminuição de barreiras, a inclusão em ambientes sociais e na sala de aula, a facilitação do aprendizado, a mudança na relação com os familiares que passaram a observar mais as possibilidades do que as limitações dos alunos e maior adequação do ensino ao ritmo dos alunos.



Embora esse tema não seja mais tão polêmico como foi outrora, tendo em conta que “a possibilidade da construção de novos conhecimentos nos mais diferentes meios e espaços educacionais é uma realidade, visto que a disponibilização das TDIC nas escolas vem questionando o conceito de ensinar e de aprender na sociedade conectada” (PIMENTEL, 2015, p.28), o assunto continua a provocar ideias preconcebidas e ansiedades frente à inovação, tão comuns quando discutimos as TICs principalmente com professores e gestores.

Os Imigrantes Digitais não acreditam que os seus alunos podem aprender com êxito enquanto assistem à TV ou escutam música, porque eles (os Imigrantes) não podem. É claro que não – eles não praticaram esta habilidade constantemente nos últimos anos. Os Imigrantes Digitais acham que a aprendizagem não pode (ou não deveria) ser divertida. Por que eles deveriam? Eles não passaram os últimos anos aprendendo com a Vila Sésamo (PRENSKY, 2001, p.3).

Nessa pesquisa, com o respaldo desses autores, conseguimos ampliar um pouco mais a discussão acerca das tecnologias na educação de forma a atualizar as noções que já conhecíamos dos estudos prévios e podemos chegar mais perto da questão: O uso das TICs em sala de aula promovem a motivação e aprendizagem dos alunos?

3 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Nesse artigo buscou-se analisar qual o potencial das tecnologias de informação e comunicação quando utilizadas no Ensino Fundamental em uma escola privada da cidade de Porto Alegre, identificar como os alunos utilizam as TICs dentro e fora da escola, analisar a relação entre o uso das TICs e a motivação para o estudo e compreender como a escola lida com as TICs e como as agrega ao seu currículo.

Devido a pandemia de Coronavírus, os contatos foram todos de forma virtual, o que reduziu bastante o número de dados que foi possível coletar e de certo modo, o resultado não foi surpreendente em sua maioria, pois desde março de 2020 que escolas e tecnologias se fundiram, fazendo com que esse “mergulho” nas TICs, tão temidos pelos gestores escolares e alguns professores, acontecesse de forma repentina e obrigatória.

Nossos mundos e nossas relações sociais estão se tornando digitais ou incorporando o digital no cotidiano, implicando numa série de modificações em nossas ações e pensamentos diários, inclusive em nossa relação com o que sabemos e como usamos este saber de forma prática. (KOZINETTS, 2014, p.55)

Essa pesquisa precisou então ser feita de forma simples, porém, nos possibilitou conhecer melhor como esses alunos e professores estão lidando com as TICs nesse momento e como eles sentem que as tecnologias influenciaram as suas motivações durante esse período tão difícil.

De início, o que podemos perceber é que dadas as circunstâncias atuais, não foi somente em relação as aulas que a exposição das crianças as tecnologias aumentou consideravelmente. Prensky (2001, p.1) já havia exposto que “os jogos de computadores, e-mail, a Internet, os telefones celulares e as mensagens instantâneas são partes integrais da vida das crianças.” Porém, de modo geral, o que era um momento de prazer com tempo controlado pelos pais, se tornou uma das únicas formas, quando não a única, de entreter essas crianças que não podiam sair de casa.

Sendo assim, vemos nos dados coletados que praticamente todas crianças possuem, nesse momento, um celular ou tablet (83% dos questionados), computador (88% dos questionados) e videogame (66% dos questionados) assim como, tv por assinatura e streaming (100% dos questionados) em suas casas. O tempo que essas crianças passaram na frente de telas se mostra bastante impressionante. Como

resultado, a média de tempo que as crianças questionadas usufruíram de alguma TIC, somando intuito educativo (aulas remotas) e entretenimento, foi de mais ou menos 7 a 8 horas por dia. Martins e Castro (2011, p.632) explicam que “a tecnologia pode tanto informar quanto alienar, ou seja, tornar crianças mais sujeitos, ou mais escravos deste instrumento”, o que pode e deve gerar uma preocupação caso esse tempo em frente as telas não diminua após o retorno a vida normal.

Como aplicativo e site mais utilizado está o Youtube, fonte de diversão mas também utilizado para aprendizagem autônoma das crianças, assim como o Google. E em segundo aparece o Whatsapp, aplicativo mais utilizado no país para comunicação interpessoal. No âmbito dos streamings e tv por assinatura percebe-se que as crianças questionadas seguem assistindo programas orientados para sua idade, como Disney e Naruto. Já em termos de jogos, Minecraft, um jogo criativo de exploração de mundos e também construção dos mesmos, perde para Fortnite que aparece em primeiro lugar, um jogo online extremamente competitivo e violento, contraindicado para menores de 13 anos.

A respeito da utilização das TICs dentro da escola, o resultado foi comprometido pois no momento da realização dos questionários, uma parte das crianças já haviam voltado para as aulas presenciais enquanto uma parte continuou em aulas remotas. Nota-se pelas respostas das crianças que as que continuaram em casa relataram não utilizar tecnologias na escola, enquanto as que já estavam de volta as aulas presenciais se dividiram nas respostas sobre a frequência utilizada pois ainda estavam em esquema de rodízio para não lotar as salas e possibilitar o devido distanciamento.

Por mais que os alunos discordem em termos de quantidade de tempo utilizada com as TICs em sala de aula, a maioria concorda que é algo bom e os momentos em que eles podem usufruir dos artefatos tecnológicos para a aprendizagem é bastante apreciado sendo que a maioria relatou que sente prazer aprendendo dessa forma e que acha importante para a complementação do conteúdo. E essa noção é confirmada por Parellada e Rufini (2013, p.743) quando dizem que “Um apelo comum para o uso do computador como recurso de ensino é a potencialidade de tornar o aprendizado mais fácil e divertido.”

Os alunos número 2, 9 e 16 expõem que as TICs deixam as aulas menos tediosas e mais divertidas enquanto os alunos 1, 5 e 18 alegaram que os vídeos deixam as aulas mais ricas e auxilia no entendimento do que o professor está querendo passar. É possível entender que a utilização das TICs, ao se tornar uma realidade tão constante na vida desses alunos, seja um caminho sem volta pois ao retornar totalmente ao lápis e papel “um desinteresse pela escola pode surgir, então, pela tensão criada entre seu tempo propositalmente mais lento e o tempo rápido (até demais) da tecnologia” (MARTINS e CASTRO, 2011, p.629). O que difere do ponto de vista dos alunos 4, 11 e 17 que confessaram não acreditar que as TICs sejam prazerosas e motivadoras, frases como “prefiro o jeito tradicional” e “estou cansado do uso da tecnologia por causa da pandemia” evidenciam os efeitos psicológicos negativos que a utilização exagerada das tecnologias trouxe para esses alunos, fazendo com que eles prefiram que as aulas sejam mais convencionais.

Entre as professoras entrevistadas, uma relata ser usuária de TICs para entretenimento/lazer, além das aulas remotas, enquanto a outra diz somente usar para o trabalho.

Os professores de hoje têm que aprender a se comunicar na língua e estilo de seus estudantes. Isto não significa mudar o significado do que é importante, ou das boas habilidades de pensamento. Mas isso significa ir mais rápido, menos passo-a-passo, mais em paralelo, com mais acesso aleatório, entre outras coisas. (PRENSKY, 2001, p.4)

Ambas avaliam o uso das ferramentas tecnológicas em sala de aula como benéfico para a aprendizagem e motivador para as crianças, apesar de acreditarem que ainda existem muitos desafios no que diz respeito a formação dos educadores. “A formação de professores e educadores é essencial para que consigam tirar maior partido das tecnologias disponíveis em ambiente escolar e fomentem, quer nas crianças quer nas famílias, um uso positivo, construtivo e educativo destas ferramentas” (DIAS e BRITO, 2017, p.10).

A constante mudança das tecnologias também é um obstáculo pois demanda a permanente atualização dos professores e poucos deles conseguem ter tempo, dinheiro e disposição para se requalificar continuamente. E segundo Parellada e Rufini (2013, p.750) “isso demanda um tipo de formação de professores que não é muito frequente em nosso país.”



Por fim, por não ter sido possível haver uma passagem gradual do método convencional até a utilização total de artefatos tecnológicos para auxiliar na aprendizagem dos alunos, por conta dos prejuízos psicológicos que as crianças experienciaram durante quase 1 ano e meio sem aulas presenciais e também em razão de que os professores não tiveram tempo necessário para se preparar com formações e atualizações, seria impossível determinar com exatidão o quanto as TICs auxiliam ou não a aprendizagem em sala de aula, tendo em vista que “o simples fato de distribuir tecnologias nas escolas não altera a realidade pedagógica; além disso, há uma necessidade de compreensão destas TICs enquanto a possibilidade de inserção no planejamento das aulas, sendo um meio e não um fim” (PIMENTEL, 2015, p.57).

3 CONCLUSÕES

Diante da demanda por mudança e renovação nos sistemas escolares vinda de uma geração de alunos desinteressada nas formas convencionais e muito lentas de ensino e a necessidade atual de integração entre as disciplinas e metodologias para que haja mais desafios e por consequência mais motivação para o aprendizado, é que as escolas precisam, mais do que nunca, se apropriar das ferramentas tecnológicas e utilizá-las pedagogicamente em sala de aula. Mudando suas estratégias será possível promover novas práticas educativas favorecendo e estimulando comportamentos de colaboração e cooperação, de autonomia e também de independência didática de seus alunos. Como nos mostra Pimentel (2015, p.59) “Os dados indicam a necessidade de uma mudança em todo o contexto do estudante, inclusive na formação dos professores, na gestão da escola, como também na infraestrutura do ambiente educativo.”

É preciso que as escolas estejam preparadas para lidar com as novas formas de aprendizagem, primeiramente, inteirando-se sobre os estudos realizados que relacionam aprendizagem/motivação às TICs, no que diz respeito a essa nova geração, assim como, propiciando aos professores a instrução necessária para que os benefícios do uso das mídias e tecnologias possa ser passada de forma hábil para seus alunos, pois segundo Belloni (2010, p.326): “o professor desempenha uma função essencial nos processos de aprendizagem com as TICs e deve estar preparado para enfrentar desafios e construir caminhos inovadores em sua ação educativa.”

Dentro do possível, é importante que a escola equipe seus espaços com computadores, tablets, entre outras tecnologias, mas não somente para se dizerem atualizadas em relação ao contexto tecnológico enquanto mantém as rotinas conservadoras, mas sim com o intuito de utilizar as TICs para ampliar verdadeiramente o aprendizado das crianças através de mudanças significativas das práticas pedagógicas que ultrapassem a visão simplista e tecnicista. “O caminho talvez seja se aproximar, sem ficar à mercê, e isso só seria possível com uma proposta de reflexão e de crítica permanentes” (MARTINS e CASTRO, 2011, p.632).

Quanto ao objetivo geral dessa pesquisa que se dispunha a analisar o potencial das tecnologias de informação e comunicação quando utilizadas no Ensino Fundamental em uma escola privada de Porto Alegre, a conclusão é que isso é algo que só saberemos no futuro quando a situação se normalizar e novos estudos possam ser feitos em melhores condições. No entanto, através dos relatos de alunos e professores entrevistados, em conjunto com os autores estudados para essa pesquisa, pode-se concluir que a utilização das TICs parecem motivar as crianças a assistir as aulas e por consequência, esse interesse poderia gerar automaticamente uma melhora na aprendizagem na maioria dos alunos.

Enquanto isso, mais pesquisas são necessárias no futuro para a consolidação dos dados sobre motivação e aprendizagem através das TICs, é imprescindível para o futuro dessa nova geração que a escola esteja ciente dos estudos nessa área e apta a formar seus professores para auxiliar no desenvolvimento intelectual das nossas crianças assim como “guiar os mais novos na construção de uma historicidade entre o presente tecnológico e o passado, de modo que as TICs possam ser inseridas em uma perspectiva humana crítica” (MARTINS e CASTRO, 2011, p.633).

Sabemos que os alunos estão incorporando as tecnologias como estratégia de aprendizagem de forma espontânea, independente do que a escola pense sobre isso, contudo não sabemos o que estão aprendendo, como estão aprendendo e a qualidade do que estão aprendendo, portanto é importante que sigamos investigando essas questões com cuidado e continuando a refletir sobre a educação conteudista e bancária, focando menos nas contradições e dúvidas que o tema traz e levando mais em conta o que estamos nos tornando enquanto sociedade e como a nossa cultura está evoluindo, para que possamos em breve transformar essas reflexões em ação.



REFERÊNCIAS

BELLONI, Maria Luiza. **Crianças e Mídias no Brasil: Cenários de Mudança**. Campinas: Papirus, 2010.

COLL, C.; MAURI, T.; ONRUBIA, J. A incorporação das tecnologias da informação e comunicação na educação: do projeto técnico-pedagógico às práticas de uso. In: _____; MONEREO, C. **Psicologia da educação virtual: aprender e ensinar com as tecnologias da informação e da comunicação**. Porto Alegre: Artmed, 2010, p. 66-93.

DIAS, Patrícia; BRITO, Rita. **Crianças (0 a 8 anos) e tecnologias digitais: Que mudanças num ano?** Lisboa: Centro de Estudos de Comunicação e Cultura, 2017.

DWYER, T., WAINER, J., DUTRA, R. S., COVIC, A., MAGALHÃES, V. B., FERREIRA, L. R. R., & PIMENTA, V. A. (2007). **Desvendando mitos: Os computadores e o desempenho no sistema escolar**. *Educação & Sociedade*, 28(101), 1303-1328.

KOZINETS, R. **Netnografia: realizando pesquisa etnográfica online**. Porto Alegre: Penso, 2014.

MARTINS, Luana Timbó; CASTRO, Lucia R. de. Crianças na contemporaneidade: entre as demandas da vida escolar e da sociedade tecnológica. **Revista Latinoamericana en Ciencias Sociales, Niñez y Juventud, Manizales**, v. 9, n. 2, p. 619-634, 2011.

PARELLADA, Ibelmar Lluesma; RUFINI, Sueli Édi. O uso do computador como estratégia educacional: Relações com a motivação e aprendizado de alunos do ensino fundamental. **Psicologia: Reflexão e Crítica**, Porto Alegre, v. 26, n. 4, p. 743-751, 2013.

PIMENTEL, Fernando Silvio Cavalcante. **A Aprendizagem das Crianças na Cultura Digital**. 2015. 201f. Tese (Doutorado em Educação) - Curso de Pós-Graduação em Educação, Universidade Federal de Alagoas, Maceió, 2015.

PRENSKY, Marc. Nativos Digitais, Imigrantes Digitais. Tradução de Roberta de Moraes Jesus de Souza. **On The Horizon**, v. 9, n. 5, p. 7-10, 2001.

SCHLÜNZEN, E. T. M., & SCHLÜNZEN, J. K., Jr. (2006). **Tecnologias, desenvolvimento de projetos e inclusão de pessoas com deficiência**. *Inclusão: Revista da Educação Especial*, 2, 46-51.