

Ferramentas de EaD na Educação Infantil: Revisitando a Relação da Escola para Crianças com a Tecnologia

EaD Tools in Early Childhood Education: Revisiting the Relationship of the School for Children with Technology

Alessandra Maria Martins Gaidargi*

<https://orcid.org/0000-0001-5626-5436>

Universidade Nove de Julho. Rua Vergueiro, 235 - Liberdade - São Paulo/SP – Brasil

alessandra.gaidargi@gmail.com

Resumo. O presente artigo apresenta os resultados da Pesquisa *Ferramentas de EaD na Educação Infantil*, realizada com mães e pais de alunos da Educação Infantil entre os meses de junho e agosto de 2020 no estado de São Paulo, acerca das relações entre crianças e as ferramentas de EaD. O artigo aborda, ainda, a relação entre o conceito de educação para a liberdade de Paulo Freire, a teoria de educação das crianças a partir das máquinas de Seymour Papert e a mudança de paradigma trazida pelo contexto atual de distanciamento social. A interrupção das aulas presenciais pelo distanciamento social no ano corrente, ocasionado pela Pandemia de COVID-19, exigiu revisões e novas propostas para a prática docente da Educação Infantil, a fim de tornar-se possível a continuidade das atividades pedagógicas para as crianças sem a reunião física de professores e alunos, o que se considera premissa para que esta etapa da educação acontecesse. Este estudo traz considerações acerca deste momento histórico e as mudanças ocasionadas por ele na Educação Infantil, inclusive no que tange a relação entre as crianças e as tecnologias no atual contexto educacional, propondo considerações sobre seus caminhos futuros.

Palavras-chave: Educação à distância. Pré-escola. Freire. Papert.

Abstract. *This article presents the results of the EaD Tools in Early Childhood Education Survey, conducted with mothers and fathers of Early Childhood Education students between the months of June and August 2020 in the state of São*

Paulo about the relationships between children and the DE tools. The article also addresses the connection between Paulo Freire's concept of education for freedom and the Seymour Papert's theory of children's education based on machines and also the paradigm shift brought about by the current context of social distance. The interruption of face-to-face classes due to the social distance in the current year, caused by the Pandemic of COVID-19, required revisions and new proposals for the teaching practice of Early Childhood Education, in order to make possible the continuity of pedagogical activities for children without physical meeting of teachers and students, which is considered a premise for the preschool education to happen. This study brings considerations about this historical moment and the changes caused by it in Early Childhood Education, including appointments about the relations between children and technologies in the current educational context, proposing considerations about their future paths.

Keywords: *Distance education. Preschool education. Freire. Papert.*

1. Introdução

No corrente ano de 2020, em consequência da Pandemia de COVID-19 (WHO, 2020) que atingiu a sociedade mundial como um todo, medidas de isolamento e distanciamento social foram instauradas por parte dos governos. Os sistemas de ensino precisaram, então, ser adaptados e reformulados a fim de que se tornasse possível atender aos alunos de todos os níveis de ensino, Educação Infantil, Ensino Fundamental, Ensino Médio e Ensino Superior, sem que os estudantes pudessem ser alocados em salas de aulas ou, sequer, nos edifícios das escolas. A solução se mostrou encontrar meios pelos quais educadores e educandos pudessem se encontrar virtualmente, a partir de ferramentas de Educação à Distância e videoconferências, a fim de que os processos educativos se desenvolvessem sem o prejuízo do ano letivo.

Em todos os níveis de ensino a impossibilidade de aulas presenciais se mostrou uma problemática de grandes proporções e, pelo caráter de urgência de soluções, muitas adaptações foram feitas aos currículos, propostos inicialmente de forma tradicional, com aulas presenciais e atividades auxiliares que requeriam a reunião local entre professores e alunos, utilizando as mídias para tentar contornar a questão da distância obrigatória.

A Educação à Distância é uma realidade bastante estruturada pedagogicamente e tem, no Brasil, uma considerável adesão da população, sendo um modelo educacional com especificidades que demandam planejamento e construção de materiais próprios para o acompanhamento remoto e o estudo autônomo. De acordo com Moran (2002), EaD é processo de ensino-aprendizagem em que os alunos e professores estão apartados fisicamente, e por vezes em tempos diversos, mediado por tecnologia. Ainda que qualquer modelo educacional que se proponha a possibilitar a educação por intermédio das mídias seja considerado EaD, é importante salientar que esta é uma modalidade educacional com regulações próprias e não deve ser reduzida à simples utilização de mídias pelos

professores. A EaD que tem sido apresentada e oferecida, como ensino remoto enquanto paliativo para a educação presencial interrompida, nem sempre apresenta as características de criação de ferramentas, desenvolvimento de acompanhamento de atividades e avaliação que programas desenhados para a EaD apresentam, e ainda que possa ser oferecida a qualquer nível de ensino (*id.*, *ibid.*) é mais indicada a adultos com experiência consolidada em aprendizagem individual .

Esclarecidas as diferenças entre programas de EaD estruturados para tal e as práticas em EaD que se desenvolveram no primeiro semestre de 2020, o que inevitavelmente interfere em sua dinâmica, a utilização da EaD no Ensino Fundamental, no Ensino Médio e no Ensino Superior é viável (MORAN, 2002; 2003). Ainda que neste período de distanciamento social tenha sido necessária uma adaptação às pressas dos currículos planejados para execução presencial e, por consequência, os resultados preliminares possam eventualmente ter ficado aquém dos previstos quando elaborados os planejamentos para o ano letivo, as ferramentas de EaD utilizadas têm permitido que o ano letivo de 2020 aconteça (CNE, 2020). Evidentemente a própria prática docente tende a aperfeiçoar este cenário, além de muitas capacitações neste sentido estarem sendo amplamente oferecidas. A expectativa é que estes resultados tenham expressiva melhora no segundo semestre.

Entretanto, a pesquisa relatada neste artigo, realizada entre os meses de junho e agosto de 2020 com mães e pais de crianças matriculadas na Educação Infantil do estado de São Paulo, evidenciou que, para as crianças até seis anos de idade, a educação “virtual”, ou a utilização de mídias para que as aulas pudessem ser acompanhadas de casa, se mostrou um quadro complexo para escolas e também para as famílias, com desdobramentos nas relações entre casa e escola. Esta situação resultou em um grande contingente de crianças se ausentando das escolas privadas no ano corrente, especialmente quando matriculadas no estágio creche (de zero a três anos de idade), além de crianças ausentes em muitas atividades quando já pertencentes ao chamado período pré-escolar (crianças de quatro e cinco anos de idade).

1. Pesquisa, metodologia e resultados

Neste artigo apresentamos os resultados da pesquisa quantitativa e qualitativa *Ferramentas de EaD na Educação Infantil*, realizada de maneira remota por meio de plataformas virtuais no período de junho a agosto de 2020, durante a Pandemia de COVID-19 (WHO, 2020). A investigação propôs-se a compreender como se deram as adaptações do ensino presencial para o ensino à distância na Educação Infantil, durante o primeiro semestre de 2020, e de que maneira as famílias se organizaram para a realização das atividades escolares em casa, considerando as necessidades de atenção e cuidados próprias da faixa etária de 0-6 anos de idade (BRASIL, 2017), que supõe a participação dos adultos como auxiliares no processo de aprendizagem e cuidado.

A amostra, composta por responsáveis de crianças matriculadas em Escolas de Educação Infantil públicas e privadas do estado de São Paulo, foi eleita de maneira aleatória. Os

participantes responderam a um conjunto de oito questões fechadas que originaram os resultados quantitativos e, também, à duas questões abertas que permitiram a análise qualitativa das dificuldades encontradas para o desenvolvimento das atividades escolares à distância com as crianças e da relação estabelecida durante este período de distanciamento entre escolas e famílias. Ainda que seja necessária a consideração de que existe um contingente populacional brasileiro que não tem acesso à *internet*, a amostragem selecionada é diversificada e a pesquisa aponta dados fundamentados acerca da situação atual daqueles que tem acesso à Educação Infantil de maneira virtual no estado de São Paulo em 2020.

O questionário estruturado foi disponibilizado virtualmente em bases seguras, para evitar a possibilidade de resposta duplicada, mantendo a integridade e amplitude da amostragem. A aplicação de pesquisa qualitativa se justifica uma vez que se busca, com este estudo, explorar as causas de mudanças nos fatos sociais (GAMBOA, 2008) e o apontamento de estatísticas numéricas sobre como tem se dado a educação das crianças de 0-6 anos durante o período de distanciamento social. Entretanto, justifica-se também a aplicação de questionário qualitativo para maior compreensão das relações estabelecidas a partir deste modelo adaptado de educação à distância, uma vez que é a pesquisa qualitativa a abordagem que incorpora significado e intencionalidade aos atos e às relações (MINAYO, 2008), trabalhando o universo dos significados.

A primeiro dado apontado pela pesquisa é que 99% das crianças estão recebendo educação à distância com suporte pelas mídias de forma *online*. Apenas 1% da amostra apontou estar recebendo apenas atividades por escrito em material apostilado.

A respeito do acesso à internet das famílias das crianças, fator primordial para a adoção de aulas *online* na Educação Infantil, os resultados da pesquisa demonstraram que praticamente a totalidade da amostra (98%) tem acesso à internet de banda larga, porém apenas 57% dos respondentes não possuíam limites em seus planos de dados. Em análise, ainda que o acesso à internet de qualidade tenha sido democratizado, os limites de transferência de dados ainda são limitantes para o *download* de conteúdos e materiais propostos para as aulas. Quanto aos dispositivos utilizados pelas crianças para o acesso às aulas, foram indicados em maior número os *computadores* (60%) e *smartphones* (30%) dos pais, ainda que cerca de 40% das crianças tenham seus próprios dispositivos.

As crianças matriculadas na rede pública de ensino foram mantidas matriculadas, independentemente do acompanhamento de atividades, sendo o contingente de evasão inferior a 0,5%. As crianças matriculadas na rede privada apresentam um alto índice de evasão, de 15%, diretamente associado pelos responsáveis à falta de atividades ou à falta de atenção das crianças durante as aulas a distância.

Em cerca de 45% das residências os dois cuidadores principais (mãe e pai) estão trabalhando regularmente, em 29,6% ambos em sistema de *home office* e em 16% ambos de forma presencial. Em 13,5% dos lares apenas o pai trabalha e de maneira presencial, enquanto em 11,8% das famílias apenas o pai trabalha em sistema remoto. Em 8,5% das casas apenas a mãe trabalha, de maneira remota, enquanto em 5,9% das famílias a mãe é

a única que trabalha e de maneira presencial. Em 2% das residências os dois responsáveis estão desempregados, enquanto em cerca de 13% das residências os pais trabalham em sistemas mistos ou em trabalhos temporários.

Ainda que os contingentes de mães e pais trabalhando nas diferentes configurações não tenha apresentado grandes distanciamentos por gênero, quando perguntados sobre quem é o adulto responsável pelo acompanhamento das atividades escolares das crianças em casa os participantes da pesquisa apontaram que na grande maioria das residências, cerca de 85%, este papel é da mãe. Em 8% dos lares o pai quem acompanha as atividades escolares *online* das crianças e, nos 6% restantes, este papel é delegado a outros adultos cuidadores – como tios, avós e babás. Apenas 1% dos sujeitos pesquisados apontou que haveria paridade entre a responsabilidade do pai e da mãe para o acompanhamento de atividades escolares das crianças. Este dado traz à luz o impacto das atividades escolares *online* sobre a rotina profissional e produtividade das mulheres-mães, que vem sendo pesquisado e apontado por pesquisadores em diversas áreas (STANISCUASKI *et al.*, 2020; COLLINS *et al.*, 2020), dado que corrobora a intensificação da sobrecarga, pesquisada há anos, sobre as mães com as funções ligadas aos filhos (YAVORSKY; DUSH; SCHOPPE-SULLIVAN, 2015; PERRY-JENKINS; GERSTEL, 2020). A média brasileira de casas onde a mãe é a responsável única ou prioritária pelas atividades escolares das crianças durante o distanciamento social, conforme aponta este estudo, está acima de outras mundiais, como a dos Estados Unidos, onde este índice é de cerca de 70% (MILLER, 2020).

O oferecimento de materiais físicos pelas escolas para que as crianças utilizem em casa, como apostilas e outros impressos, divide os responsáveis devido às dificuldades encontradas neste momento de distanciamento social para a retirada nas escolas. Do total de responsáveis consultados, 22% se sente muito confortável em ir buscar matérias na escola para que as crianças utilizem em casa e o restante sente-se desconfortável em diferentes escalas, de um pouco desconfortável (63%) até completamente desconfortável (15%). Este dado aponta para a educação *online* sendo, ainda, a melhor solução possível dentro do atual panorama posto durante a pandemia (WHO, 2020).

A relação entre as famílias e as escolas é o tema da primeira parte da pesquisa qualitativa realizada, e as respostas demonstram que esta relação se manteve como era em apenas metade dos casos. Cerca de 10% dos participantes sinalizam ter tido uma melhora no relacionamento com a comunidade escolar, enquanto por volta de 40% relata não concordar com as atitudes vindas da escola, direção ou professores, e/ou com os formatos de educação oferecidos a distância, alegando que não interessam às crianças e sobrecarregam os responsáveis que não se sentem “pedagogicamente” (palavra utilizada por muitos participantes) preparados para auxiliar seus filhos. Estes dados nos levam a avaliar que a maneira em que as atividades estão sendo propostas e entregues não é suficientemente clara e planejada para que os pais possam apenas orientar o aprendizado, não sentindo-se impostos ao papel de professores.

Quanto ao retorno das aulas presenciais, 23,2% dos responsáveis responderam que permitiriam que as crianças retornassem à escola ainda este ano, independentemente de

ser disponibilizada uma vacina, contanto que houvesse protocolos de segurança. Outros 23% dos pais e mães disseram que, caso não haja uma vacina até o ano que vem, permitiriam então que as crianças retomassem aulas presenciais no próximo período letivo om protocolos de segurança. A maioria dos responsáveis participantes da pesquisa, cerca de 53%, afirma que só permitirá o retorno dos filhos às aulas presenciais quando houver uma imunização disponível.

A partir dos resultados da pesquisa, na qual mães e pais apontaram prioritariamente como ferramentas que foram utilizadas pelas escolas para a educação das crianças à distância apenas videoaulas no modelo *live* (ao vivo, a partir de *streamings* ou redes sociais), tarefas artesanais para serem feitas com os pais como lições de casa e preenchimento guiado de material apostilado, apurou-se que não houve, de fato, a utilização do amplo leque de ferramentas EaD existentes para a adaptação das aulas presenciais ao modelo à distância. Concluímos, a partir desta informação, que o que passou a se desenvolver no âmbito da Educação Infantil no primeiro semestre de 2020 foi a comunicação de alunos e professores por intermédio de canais virtuais, que não é propriamente uma educação no formato EaD. Para esta etapa de ensino, um modelo de educação a distância precisaria privilegiar os dois conceitos básicos buscados na Base Curricular Nacional Comum (BRASIL, 2017): educar e cuidar.

Na Educação Infantil, a partir da BNCC (BRASIL, 2017), adota-se a concepção de educar sempre vinculada ao cuidar, visto que pretende ampliar o universo de experiências da criança complementando a educação familiar. E a compreensão do cuidado perpassa a experiência física de acolhimento, o que torna os formatos virtuais mais distantes desta etapa. Neste sentido, iniciativas como feiras culturais em que os alunos apenas passariam dentro de seus carros, ou até mesmo paredes plásticas que possibilitassem abraços foram criadas, mas não se mostraram iniciativas suficientemente executáveis a fim de manter e estreitar as relações entre alunos, escola e família.

Considerando que não há, ainda, modelos de EaD estruturados especificamente para a Educação Infantil (MORAN, 2002) ainda que ela ocorra em qualquer nível de ensino (MORAN, 2003; CNE 2020); que a necessidade de distanciamento social pode perdurar algum tempo, visto que a previsão para que a população da faixa etária de 0-6 anos esteja imunizada a partir de vacinas é até meados de 2021 (OMS, 2020); e que o contato entre docente e discentes é extremamente importante durante esta etapa da educação para o desenvolvimento integral da criança, como devem ser explorados neste nível de ensino os recursos de mídia que possibilitam a aproximação virtual entre professores e alunos? Se a EaD não é adequada para a Educação Infantil (ANPED, 2020), como suas ferramentas podem ser utilizadas de maneira híbrida neste momento histórico específico? Seria possível encontrar meios de aproximar Escolas de Educação Infantil e as famílias, conforme sugere o Parecer 5/2020 do Conselho Nacional de Educação (CNE, 2020), a partir da utilização das mídias como ponte entre crianças e suas escolas? E, para além disto, poderiam estes componentes virtuais permanecer compondo as práticas da Educação Infantil, mesmo após a normalização das aulas presenciais, trazendo benefícios aos modelos já conhecidos para esta etapa escolar?

2. Freire e a educação para a liberdade

Educamos as crianças para que se tornem mulheres e homens sujeitos de sua história, capazes de se apropriar de sua cidadania e libertar-se. Educar é processo contínuo, desenvolvido por educandos e educadores conjuntamente, que se educam em relação. Fundamentalmente, educar é, sempre, educar-se ao tempo que educa ao outro, e isto independe da idade cronológica dos envolvidos nesta combinação. Desde a Educação Infantil até o Ensino Superior, educar baseia-se em troca de saberes, do contrário constitui-se em instrução.

A educação tem como finalidade maior libertar os homens e as mulheres, a partir do diálogo que lhes permite tomar consciência de si como sujeitos de sua história (FREIRE, 2011a). Diálogo, a partir da perspectiva freiriana, é exercício de vida sistêmica, movimento de ação e reflexão para construção da história de cada sujeito, contínuo e plural.

Dialogar está muito além do uso de palavras, reside na relação de troca entre seres humanos a partir de suas histórias de vida no mundo (FREIRE, 2011b), e é categoria que deve ser respeitada em qualquer que seja o suporte pelo qual a educação é oferecida. O diálogo é um dos pontos centrais da BNCC (BRASIL, 2017) para a Educação Infantil, que preconiza a prática do diálogo como essencial e ressalta a necessidade de diálogo com a riqueza/diversidade cultural nesta etapa da educação.

Sendo assim, a Educação Infantil tem como propósito iniciar meninas e meninos em seu processo de libertação, de compreensão do mundo para a tomada de consciência acerca de sua humanidade. A libertação a partir da educação, de acordo com Freire (2011a), é consequência da conscientização dos sujeitos sobre seu fazer histórico, sobre seu estar sendo permanentemente no mundo, sobre suas relações. Esta característica da educação, de libertar os sujeitos da opressão a partir da consciência de sua existência enquanto sujeitos, deve integrar todas as etapas do ensino de mulheres e homens. A escola para crianças deve, então, permitir descobertas acerca de si e do mundo, desobrigando os estudantes de modelos pré-estabelecidos de comportamento. As Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Infantil (BRASIL, 2010) estabelecem que a criança é sujeito histórico e de direitos, que questiona e constrói sentidos produzindo cultura.

A dialogia na educação só se faz possível a partir do respeito pelas condições humanas de cada um. Mulheres e homens educam-se em comunhão, mediatizados pelo mundo (FREIRE, 2011b), e são no mundo, não estão apenas vivendo nele. O mundo faz parte da humanidade de cada um. Meninas e meninos só podem educar-se quando respeitadas suas condições de vida, seu ser no mundo.

A importância do estabelecimento da relação dialógica ainda durante a Educação Infantil é reconhecida na BNCC (BRASIL, 2017), que aponta como um direito da criança aluna desta etapa o expressar-se como sujeito dialógico, por meio de diferentes linguagens. A partir do diálogo, reconhecidamente desvinculado da conversa ou da fala que necessita

da presença física, torna-se possível uma educação, inclusive mediada por ferramentas virtuais, que de fato se traduza em prática da liberdade.

Uma educação dialógica que se faça a partir de tecnologias digitais de informação e comunicação (TDICs) e interação à distância é, não apenas possível, como legítima no momento atual da sociedade brasileira. Mulheres e homens são seres em situação, o que lhes confere humanidade é a condição tempo-espacial em que se encontram, e dela depende sua própria existência enquanto mulheres e homens. Dialogar é, inequivocamente, pronunciar o mundo que é seu (FREIRE, 2011a).

Enquanto alunos da Educação Infantil, no ano de 2020 em que foi realizada a supramencionada pesquisa, meninas e meninos refletem sua situacionalidade (FREIRE, 2011b) e, se ora todas as relações de suas vidas estão sendo baseadas em ferramentas tecnológicas, desde o contato com a família ao brincar com os amigos, é legítimo que suas relações escolares também tenham como suporte estas tecnologias. A leitura de mundo destas crianças acontece a partir de sua situação no mundo, tal qual o é com todas as mulheres e homens (id., 2011a).

Entretanto, ainda que se constitua como um processo dialógico legítimo, a educação de crianças com o suporte da tecnologia neste momento temporal específico, com todas as suas contradições, precisa ser vista em suas especificidades. Cada sujeito se relaciona com o mundo de um jeito diferente e compõe o mundo em relação diferente, cabendo aos educadores que norteiam esta educação virtualizada disponibilizar recursos para que a interpretação da realidade de meninas e meninos seja respeitada e legitimada em suas diferenças.

A fim de permitir um processo de ensino-aprendizagem que possibilite a aquisição de autonomia e da expressiva comunicação por parte dos alunos da Educação Infantil, como preconiza a BNCC (BRASIL, 2017), a educação a partir de TDICs para crianças deve respeitar as características próprias da faixa etária, e a relação dos alunos com seu universo individual e coletivo. O educador precisa atentar-se aos seus papéis, também trazidos pela BNCC (id., *ibid.*), de mediador e monitor de práticas e interações, então virtuais, que promovam o desenvolvimento das crianças, para além de seu papel primário de ensinante.

A posição dos educadores a respeito do uso de tecnologias na Educação Infantil deve ser aberta para que se encontre um formato dialógico de fazê-lo, visto que a mudança é uma exigência da natureza da prática educativa que intenta a libertação (FREIRE, 2000) e as inovações tecnológicas já vêm, há algum tempo, impactando as condições históricas de professores e alunos.

A cultura da tecnologia, na qual as crianças que hoje cursam a Educação Infantil já nascem imersas, ainda é, em alguns casos, uma estranha ao educador. Ou, se não uma estranha, pode ser uma bem-vinda novidade, mas ainda assim uma novidade porque os professores não nasceram envolvidos por ela. Há uma diferença estrutural entre ser contemporâneo de uma tecnologia, e chegar ao mundo antes de um avanço tecnológico (O FUTURO, 1995). É primordial que o professor transcenda sua própria experiência

cultural com a tecnologia, para compreender a relação de seus alunos, da Educação Infantil, com a cultura tecnológica vigente.

3. Papert e a educação das crianças com as máquinas

A Educação Infantil atende crianças até os cinco anos de idade, e é considerada período de educação pré-escolar somente nos dois últimos anos, sendo os primeiros direcionados ao cuidado de berçário. Todavia, quando nos debruçamos sobre a questão da tecnologia na escola e da interação das crianças com os diversos dispositivos tecnológicos é importante considerar sua relação com a cultura tecnológica desde os primeiros meses.

Para os atuais alunos da Educação Infantil, controles remotos e telas de touch screen são objetos com os quais lidam habitualmente, de uma realidade que compreendem e dominam com relativa facilidade, tal qual crianças de três décadas atrás lidavam com carrinhos de montar (PAPERT, 2008). E é exatamente por isso que o pensamento cibernético já é parte de sua cultura, independentemente do tratamento que a escola formal dará a esta capacidade de programar e reprogramar em ambiente tecnológico, adquirida por eles quase que concomitantemente à linguagem oral e à coordenação motora.

Para a escola das crianças esta é uma informação bastante relevante: as tecnologias deixam de ser auxiliares nos processos educativos como um todo, e passam a ser um fator obrigatório a ser considerado (PAPERT, 2008), porque no mundo dos alunos elas são uma realidade absoluta.

O conceito construcionista, criado por Papert (1991; 1993), determina que o processo de aprendizagem acontece em interação com a tecnologia, no uso do computador – que, nos dias presentes, pode ser estendido aos tablets, smartphones etc.

A interação com o computador e a tecnologia de programação permite às crianças um contínuo processo de aprendizagem entre o concreto e o abstrato (PAPERT, 1993), a concretização das construções internas torna-se, em ciclo, matéria-prima para novas construções internas que, conseqüentemente, levam a novas concretizações. Nesta abordagem educacional, o computador tem papel importante na autonomia do aluno sobre seu processo de aprendizagem.

O construcionismo se aproxima do construtivismo no sentido de considerar o aprender como construção de conhecimento e como processo integral de desenvolvimento (PAPERT, 1991), porém com o aporte tecnológico sendo considerado intrínseco a um processo de aprendizagem significativa por parte das crianças. No construcionismo (PAPERT, 1993) o aluno aprende num contexto consciente e constrói e representa suas ideias no mundo real. A partir deste raciocínio, a própria existência da cultura tecnológica em que as crianças estão imersas exige da educação teorias de aprendizagem que considerem a relação de meninas e meninos com a máquina, de maneira efetiva e inextricável com sua relação no mundo.

A aprendizagem em interação tecnológica para as crianças tem como base a busca por informações significativas para a resolução de situações-problema. Os computadores e outras telas não seriam livros informatizados, fontes eletrônicas de informação como são por vezes considerados em ambiente escolar, e sim instrumentos de aprender. O uso dos computadores pelas crianças, pelo viés do construcionismo, representa a possibilidade do pensamento em construção (ALMEIDA, 2004).

Na teoria de Papert, conhecida também como cyberpedagogia, as mídias têm um lugar de destaque nas escolas infantis. A partir da ideia central de que os conhecimentos se constroem nos contextos da vida, seria impossível apartar as crianças da busca pelo conhecimento nos instrumentos que são comuns ao seu fazer cotidiano, e com os quais sentem-se familiarizadas. Cabe à escola, então, atuar na intersecção entre o conhecimento já adquirido pelas crianças sobre a tecnologia e o incentivo a que busquem novas formas de conhecer. O desenvolvimento infantil estaria além da aquisição de novas habilidades (PAPERT, 1990), e sim na procura por novas significações daquilo que já conhecem, no desenvolvimento de projetos de construção individual e coletiva.

Neste sentido, a teoria construcionista, que entende o computador como ferramenta de aprendizagem e não apenas um artefato de reprodução, apresenta possibilidades diferenciadas de intervenção do professor no processo ensino-aprendizagem. Este modelo promove a participação do educador na construção do conhecimento como facilitador do ato de criar e recriar, com a autonomia do aluno sendo permanentemente incentivada.

O envolvimento dos computadores em seus diversos formatos na Educação Infantil, nos termos do construcionismo, mostra-se instrumento de educação para a liberdade. De acordo com o debate O Futuro da Escola (1995), ocorrido entre Paulo Freire e Seymour Papert, o acesso das crianças pequenas às tecnologias e seu domínio sobre seus diversos formatos de forma autônoma, converte estas tecnologias em instrumentos que as auxilia na libertação da opressão, mantendo-se curiosas e nortadas pelo poder intelectual que já detém ao nascer.

Do ponto de vista da construção do conhecimento, a relação atual das crianças pequenas com a tecnologia é esperada, uma vez que a operação de máquinas é um conhecimento construído tal qual arrumar os brinquedos e outras atividades vistas como habituais para crianças desta faixa etária (O FUTURO, 1995). Entretanto, do ponto de vista da aquisição de autonomia intelectual, esta relação das crianças com as máquinas desde que começam a interagir com o mundo é um salto para a libertação.

4. O isolamento social e um novo paradigma de educação

A tecnologia representa para a educação certa dualidade equilibrada: ao mesmo tempo em que o uso de TDICs aumenta e flexibiliza a capacidade de atendimento, pode afastar docentes e discentes, e os próprios discentes entre si, impedindo o diálogo, a relação entre os seres humanos que permite que se eduquem em comunhão. As iniciativas em torno de

diminuir as distâncias humanas impostas pelo virtual são muitas quando falamos em EaD, e o próprio conceito de educar à distância se aproxima, cada dia mais, de uma aprendizagem centrada no aluno e nas relações estabelecidas entre docentes e discentes. Atualmente, as tecnologias interativas na EaD buscam interação e interlocução de todos os envolvidos (MORAN, 2002; 2003), numa constante proposição de modelos que equilibrem cada vez mais esta equação.

No caso da Educação Infantil, esta dualidade perde o equilíbrio, ficando tendenciosa ao negativismo frente às mídias e acentuando os prejuízos que traria às relações humanas imperiosas à educação de crianças. Quanto menores as crianças, mais reservas quanto às telas. Como fica evidenciado nos apontamentos acerca da teoria freiriana, esta reserva pode se traduzir numa negação do mundo das crianças contemporâneas, o que afasta a educação de sua potencialidade enquanto prática pela liberdade. As considerações de Seymour Papert (1990; 1991; 1993; 2008) sobre a educação de crianças reiteram a necessidade de considerar a tecnologia na Educação Infantil, visto que a relação próxima das crianças com a tecnologia leva a uma aprendizagem diferenciada e possível às crianças pequenas.

Ainda assim, especialistas em EaD, como Moran (2002), afirmam que iniciativas a distância não devem ser adotadas na Educação Infantil, devido à especificidade de suas necessidades de desenvolvimento, e por não poderem prescindir do contato físico. Entretanto, quando a situação posta é de uma possibilidade única de interação pelos formatos virtuais, como a Educação Infantil deve responder?

Que a Educação Infantil não deve ser feita a partir de arranjos emergenciais (ANPED, 2020) nem de maneira desregrada é sabido e legitimado pela legislação brasileira (BRASIL, 2017). E que a interação pessoal é de grande importância neste nível de ensino também (id, *ibid.*). No entanto, dada a atual situação atípica e emergencial (WHO, 2020) temos de nos atentar às possibilidades viáveis e nos concentrar em como elas estão atingindo crianças, suas famílias e as escolas, além das consequências para as relações de todo este sistema.

Quando tomamos o processo de ensino-aprendizagem como se estabelece nas escolas tradicionais para as crianças, este já está em desequilíbrio, mesmo antes da inserção de qualquer tecnologia como ferramenta. Há muito mais ênfase no ensino do que na aprendizagem (O FUTURO, 1995), há muito mais preocupação com as respostas corretas do que com as perguntas bem-feitas. A necessidade do uso de ferramentas para que a educação acontecesse de maneira socialmente distanciada apenas acentuou este desequilíbrio.

Permitir o uso de telas pelas crianças de maneira autônoma, deixando que desenvolvam atividades à sua escolha dentro de um rol, ou que escolham os conteúdos que preferem assistir primeiro e em qual formato, é dar às crianças autonomia, poder de escolha. Autonomia esta que vai de encontro ao papel tradicional do professor como aquele que entrega um saber, que resolve o que, como e quando se aprende (FREIRE, 2011b). Há, ainda, a ideia de que as crianças vão à escola para ser ensinadas sobre aquilo que precisam

aprender, e não para aprender de fato a partir daquilo que lhes desperta curiosidade. A situação atual, em que se buscam formatos diferentes da sala de aula presencial, exige a ruptura do paradigma conservador da escola tradicional de reprodução de conhecimento (BEHRENS, 2005), ainda com raízes no modelo newtoniano-cartesiano, para que se abra espaço para o paradigma emergente da educação progressista e sistêmica (id., *ibid.*), da produção do conhecimento a partir da realidade de cada mulher e homem, da autonomia (FRERE, 2011a).

O domínio da tecnologia que crianças de três anos tem hoje é abissalmente diferente daquele que crianças de três anos tinham há duas décadas. Meninas e meninos são sujeitos históricos e as crianças de hoje só poderiam existir no hoje (FREIRE, 2011a), apenas isto diferenciaria este conhecimento de maneira completa, mas, para além disso, é importante ressaltar que o conhecimento da criança de três anos hoje a torna autônoma para questionar sobre muitos assuntos (O FUTURO, 1995). Isto não acontecia há algumas décadas, visto que não havia muitos formatos de informação que chegassem diretamente às crianças; a informação vinha sempre selecionada e previamente processada por adultos. Em suma, hoje meninas e meninos questionam sobre tudo aquilo que lhes desperta a curiosidade, em perguntas permeadas pela cultura global (MATHEWS, 2002), caracterizada pela integração das diversas culturas nacionais, possibilitada pelo amplo acesso à internet, e cabe à escola uma escolha: incentivar esta curiosidade e o desenvolvimento intelectual, abrindo mão de detentora do saber, ou a negação desta realidade e a insistência em modelos de ensino que colocam a tecnologia como um acessório da educação formal. A negação da naturalidade da relação das crianças pequenas com os computadores e suas possibilidades de acesso ao mundo é a perpetuação da educação bancária (FREIRE, 2011b) repaginada, num modelo século XXI.

É imprescindível que a Educação Infantil considere os laços emocionais em qualquer que seja sua proposta de atuação e que, na ausência de condições de interação física, seja feita a necessária consideração de formatos virtuais que possibilitem este contato, que permitam o desenvolvimento integral das crianças. O uso da tecnologia pelas crianças de maneira autônoma certamente supõe a ruptura do paradigma tradicional, mas não o afastamento entre estudantes e suas escolas. A mudança das formas de relacionamento de alunos e professores com a tecnologia implica reflexão acerca do papel das tecnologias na vida como um todo.

O Parecer 5/2020 do Conselho Nacional de Educação (CNE, 2020) sugere que as atividades à distância para crianças no estágio creche (0 a 3 anos) incluam brincadeiras, jogos, músicas e estímulo à leitura, além de que sejam feitas orientações concretas aos responsáveis sobre como fazer estas atividades com as crianças. Para as crianças no estágio pré-escolar (4 e 5 anos) a ênfase deve ser proporcionar brincadeiras, desenhos, jogos, conversas e brincadeiras (id., *ibid.*), além de propostas que criem condições para que as atividades cotidianas componham momentos de aprendizagem. Estas recomendações esbarram em problemas estruturais, como a dificuldade de leitura de muitos responsáveis cuidadores, nas próprias barreiras tecnológicas da internet e na disponibilidade dos adultos responsáveis em interagir com as crianças durante as aulas

online e depois delas, porém mostram um horizonte possível para o trabalho com crianças a partir de ferramentas EaD, para muito além de videoaulas ou lives para substituir apenas as presenciais.

E, ainda que o modelo de EaD não seja próprio à Educação Infantil, algumas de suas propostas podem ser adaptadas para o trabalho com as crianças pequenas. Existe uma conexão entre a sala de aula invertida, por exemplo, e a colocação de Paulo Freire e Seymour Papert, em *O Futuro da Escola* (1995), sobre a relação das crianças com a tecnologia que permite aprendizados prévios e possibilita uma pedagogia da pergunta efetiva, porque eles pensam antes no assunto. Permitir ao educando pensar e relativizar sobre os assuntos a serem tratados antes de sua abordagem em aula, seja tradicional ou virtual, tira o educador da zona de conforto do controle sobre os rumos da aula, mas lhe dá a oportunidade de efetivamente construir um conhecimento novo e autêntico com seus alunos.

5. Considerações finais

As crianças e as famílias estavam satisfeitas com a escola infantil e a situação de impedimento das aulas presenciais fez com que esta relação se deteriorasse? Ou já estaria esta relação desgastada, e a necessidade de distanciamento e, por conseguinte, da proposição de novos formatos de educação, apenas deixou transparecer uma questão que já vinha se perpetuando de forma silenciosa?

As crianças estavam felizes em sua escola? Talvez esta seja a pergunta mais importante a ser feita. E a resposta nos parece, a partir dos dados de pesquisa apresentados neste estudo, não necessariamente extremamente positiva ou extremamente negativa. As crianças têm na escola um espaço de rico convívio social e integrativo, e estão saudosas dos momentos presenciais de troca com professores e colegas. Porém, é importante compreender como a situação atual de distanciamento social ocasionou maior visibilidade de um problema já existente, a questão da relação das crianças com a tecnologia e os computadores ser cada dia maior em âmbito familiar e esta nova dinâmica social não estar sendo absorvida pela escola.

A tecnologia sempre esteve, de algum modo, estreitamente vinculada à educação (KENSKI, 2007). Entretanto, o campo da Educação Infantil parecia ser um oásis resguardado, um espaço da educação onde ainda era possível deixar de lado a tecnologia, muitas vezes negando sua importância na vida das crianças em virtude de uma socialização pessoal que estaria sendo “perdida” pelas novas gerações. Então os acontecimentos recentes abriram de forma forçosa as portas das escolas das crianças pequenas para computadores, tablets e celulares, impondo às unidades escolares e aos educadores repensar estas relações.

Estariam as crianças atualmente perdendo qualidade em suas relações interpessoais ao se envolverem cada vez mais cedo com as diversas mídias, ou seria isso uma percepção equivocada do mundo dos adultos a partir da dificuldade em compreender que as relações

interpessoais das crianças contemporâneas podem se estabelecer com qualidade a partir das mídias? Possivelmente a dificuldade do adulto-educador de olhar com mais abertura para as relações perpassadas pelas tecnologias estabelecidas pelas crianças os levou a tantos descompassos neste momento em que, eles próprios, tentam estabelecer relações afetivas com seus alunos e alunas a partir das telas.

A educação é prática da liberdade, portanto não pode negar a realidade do mundo no qual está inserida. A insistência na utilização das TDICs na educação de forma limitada - apenas como uma forma de reproduzir a aula presencial à distância e sem os benefícios evidentes do 'estar juntos' pessoalmente - se mostrará cada dia mais ineficiente em manter a atenção dos alunos, visto que para as crianças a tecnologia representa muitas possibilidades, mas não suprime o contato físico. O uso da tecnologia deve ser interpretado como uma nova maneira de fazer educação, como de fato é.

Este momento de ruptura, em que ascende o paradigma da construção de saberes autônoma em detrimento do paradigma tradicional conteudista e reprodutor, pode mostrar-se uma oportunidade para que, não somente educadores da Educação Infantil, mas todo o sistema escolar deste nível de ensino, reaprendam a olhar a relação das crianças com a tecnologia, especialmente com as telas, encontrando com elas outros olhares sobre este mundo que lhes é nativo. Uma Educação Infantil onde, ainda que separados por telas, professores e alunos sintam-se confortáveis em suas relações e estimulados na busca por novos conhecimentos, deixará frutos importantes para a educação das crianças pequenas mesmo depois do retorno das aulas presenciais.

Referências

ALMEIDA, M. E. B. **Inclusão Digital do Professor: Formação e prática pedagógica.** São Paulo: Editora Articulação, 2004.

ANPED. **Manifesto ANPED Educação a Distância na Educação Infantil, não.** Manifesto, online, 2020. Disponível em: https://anped.org.br/sites/default/files/images/manifesto_anped_ead_educacao_infantil_abril_2020.pdf Acesso em 18 ago. 2020.

BEHRENS, M. A. **O Paradigma Emergente e a Prática Pedagógica.** Petrópolis: Vozes, 2005.

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular.** Brasília: MEC, 2017. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNC_C_20dez_site.pdf. Acesso em: 23 de julho de 2020.

_____. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. **Diretrizes curriculares nacionais para a educação infantil.** Secretaria de Educação Básica. Brasília : MEC, SEB, 2010.

CNE. Conselho Nacional de Educação. **Parecer CNE/CP 5/2020: Reorganização do Calendário Escolar e da possibilidade de cômputo de atividades não presenciais para fins**

de cumprimento da carga horária mínima anual, em razão da Pandemia da COVID-19. Brasília: MEC, 2020.

COLLINS, C.; LANDIVAR, L. C.; RUPPNER, L.; SCARBOROUGH, W. COVID-19 and the gender gap in work hours. **Gender, Work and Organization**, online, p. 1-12, 2020. Disponível em <https://doi.org/10.1111/gwao.12506>. Acesso em: 18 ago. 2020

FREIRE, P. **Pedagogia da indignação: Cartas pedagógicas e outros escritos**. São Paulo: Editora UNESP, 2000.

_____. **Pedagogia da autonomia**. São Paulo: Paz e Terra, 2011a.

_____. **Pedagogia do oprimido**. São Paulo: Paz e Terra, 2011b.

GAMBOA, S. S. **Pesquisa em Educação: métodos e epistemologias**. Chapecó: Argos, 2008.

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

MATHEWS, G. **Cultura global e identidade individual**. Bauru: EDUSC, 2002.

MILLER, C. C. Nearly half of men say they do most of the Home Schooling. **New York Times**, Nova Iorque, 06 de maio de 2020, online. Disponível em: <https://www.nytimes.com/2020/05/06/upshot/pandemic-chores-homeschooling-gender.html> Acesso em: 18 ago. 2020.

MINAYO, C. S. **Pesquisa social: teoria, método e criatividade**. Petrópolis: Vozes, 2008.

MORAN, J. **O que é Educação à Distância**. Informe CEAD. SENAI, Rio de Janeiro, ano 1, n.5, out-dezembro de 1994, páginas 1-3. Atualizado em 2002. Disponível em: <http://www2.eca.usp.br/moran/wp-content/uploads/2013/12/dist.pdf> Acesso em: 18 ago. 2020.

_____. Contribuições para uma pedagogia da educação online. In: SILVA, Marco. **Educação online: teorias, práticas, legislação, formação corporativa**. São Paulo: Loyola, 2003. p. 39-50.

O FUTURO da escola. **Diálogo gravado e documentado entre Paulo Freire e Seymour Papert**. São Paulo: TV PUC-SP, 1995. 1 dvd.

PAPERT, S. **A critique of Technocentrism in Thinking About the School of the Future**, Memo n° 2, MIT, Massachusetts, 1990.

_____. **Constructionism**. New Jersey: Norwood, 1991.

_____. **Mindstorms: Children, Computers and Powerful Ideas**. New York: Basic Books, 1993.

_____. **A máquina das crianças: repensando a escola na era da informática**. Porto Alegre: ARTMED, 2008.

PERRY-JENKINS, M.; GERSTEL, N. Work and Family in the Second Decade of the 21st Century. **Journal of Marriage and Family**, n. 82, v.1, p.420-453, 2020.

STANISCUASKI, F. et al. Movimento Parents in Science. Impact of COVID-19 on academic mothers. **Science**, Washington, 15 de maio de 2020, p. 724, online. Disponível em <https://science.sciencemag.org/content/368/6492/724.1> Acesso em 18 ago. 2020.

WHO. World Health Organization. **Coronavirus disease (COVID-19) situation dashboard**. Genebra, WHO, 2020. Disponível em <https://covid19.who.int/> Acesso em 18 ago. 2020.

YAVORSKY, J.; DUSH, C. K.; SCHOPPE-SULLIVAN, S. **The production of inequality**: The gender division of labor across the transition to parenthood. *Journal of Marriage and Family*, n.77, v.3, p. 662– 679, 2015.

COMO CITAR ESTE ARTIGO

ABNT: GAIDARGI, A. M. M. Ferramentas de EaD na Educação Infantil: Revisitando a Relação da Escola para Crianças com a Tecnologia. **EaD em Foco**, v. 10, n. 3, e 1223, 2020.

doi: <https://doi.org/10.18264/eadf.v10i3.1223>