

Uma releitura de Montessori na Educação Infantil e os atravessamentos tecnológicos

Adilson Cristiano Habowski

Universidade La Salle
adilsonhabowski@hotmail.com

Elaine Conte

Universidade La Salle
elaine.conte@unilasalle.edu.br

Resumo

Ancorados em bases hermenêuticas, o estudo versa sobre o método Montessori, que surge no contexto sociocultural do século XIX e rompe com alguns perfis relativos à educação, especialmente quando reclamados na contemporaneidade, com o uso das tecnologias digitais nos processos de educar. Defende-se que o autodesenvolvimento e a liberdade cooperativa da criança precisam repercutir no ambiente escolar, no sentido de fomentar a abertura sensível e plural às tecnologias, para que ela tenha garantido o desenvolvimento da inteligência cognitiva, emocional, afetiva e de sociabilidade desvelada pelas expressões artísticas e linguagens tecnológicas da formação humana. Os artefatos tecnológicos têm afetado as formas de se comunicar, pensar, agir, cooperar, alterando comportamentos, hábitos, laços de amizade e modos de conviver, transformando inclusive as formas como se efetivam as aprendizagens e as relações humanas. Entendemos, portanto, que é por meio da relação dialógica que se inicia o ato de ensinar e de aprender interativo, participativo e de (re)elaboração própria, em que há o envolvimento e a motivação para (re)conhecer interpretações diferentes, enquanto sujeitos de conhecimento, cujos gestos repercutem na história singular e plural reconstruídos ao longo das experiências culturais de interdependência no mundo.

Palavras-chave: Montessori, desenvolvimento, crianças, tecnologias.

Abstract

The study is based on the Montessori method, which arises in the sociocultural context of the nineteenth century and breaks with some profiles related to education, especially when reclaimed in contemporary times, with the use of digital technologies in the processes of education. It is argued that the child's self-development and cooperative freedom need to have repercussions in the school environment, in order to foster a sensitive and plural opening to technologies, so that it can guarantee the development of cognitive, emotional, affective and sociability intelligence revealed by

expressions artistic and technological languages of human formation. Technological artifacts have affected the ways of communicating, thinking, acting, cooperating, changing behaviors, habits, bonds of friendship, and ways of coexisting, transforming even the ways in which learning and human relationships take place. We understand, therefore, that it is through the dialogical relationship that the interactive and participatory act of teaching and learning begins, in which there is the involvement and the motivation to (re) know different interpretations, as subjects of knowledge, whose gestures reverberate in the singular and plural history reconstructed throughout the cultural experiences of interdependence in the world.

Keywords: Montessori, development, children, technologies.

Introdução

Neste texto, o método Montessoriano acrescenta elementos essenciais à formação da criança cidadã, num campo de ação entrecruzado por linguagens tecnológicas na contemporaneidade. Desta forma, o modo de pensar de Maria Montessori nos apresenta caminhos para uma formação mais autônoma das crianças, fazendo com que elas sejam responsáveis pelos seus atos e que aprendam com seus próprios erros, pois, a partir de suas próprias escolhas será artífice do seu próprio pensamento, passando a refletir sobre suas próprias atitudes e valores em contato com o mundo. Nesse ponto, entendemos que a escola que utiliza o método Montessoriano também precisa acompanhar o desenvolvimento da linguagem tecnológica, incluindo e recriando mecanismos de interdependência pelo estímulo à educação tecnológica, provocando a autonomia e responsabilidade da criança no aprendizado global e crítico por meio das tecnologias sociais.

Torna-se necessário pensar o nosso tempo que reclama por uma educação democrática, cujos conhecimentos, as tecnologias e as metodologias sejam problematizados e não apenas aceitos ou sirvam como instrumentos de dependência. Diante disso, indagamos: quais são os discursos de Montessori que podem desenvolver as dimensões que atribuem voz ativa às crianças no mundo pensado com as tecnologias, para que as crianças possam lutar e ser desafiadas constantemente? Temos alicerce na abordagem hermenêutica, de base compreensiva que desperta novos olhares e a ampliação de horizontes para enfrentar os entraves e as contradições presentes na Educação Infantil,

Volume 13 – Nº 3 – Setembro / Dezembro de 2019

reinterpretando criticamente os pressupostos da pedagogia montessoriana e seus atravessamentos com as realidades educacionais. A hermenêutica radicaliza a linguagem e está dirigida fundamentalmente à interpretação de textos e discursos, em que “a compreensão é a base da interpretação. Interpreta-se conforme se compreende o mundo, os textos, as ações”, ou seja, “a interpretação hermenêutica põe em círculo o sujeito e o objeto, de tal maneira que quem interpreta algo interpreta a si mesmo” (BOMBASSARO; DALBOSCO; HERMANN, 2014, p. 108-109).

Com a abordagem baseada nos pressupostos montessorianos, assim como na (re)interpretação dos desafios e dificuldades encontrados na contemporaneidade, torna-se possível criar um círculo hermenêutico de releituras entre sujeitos (educadores e educandos), objetos (métodos e técnicas na Educação Infantil) e os diferentes mundos (passado, presente e projeções futuras da infância). (HABOWSKI; JACOBI; CONTE, 2018). Com base nisso, é possível projetarmos um giro hermenêutico no qual “é possível mostrá-lo na experiência reflexiva do pensar” sobre a própria pesquisa que delineamos (BOMBASSARO; DALBOSCO; HERMANN, 2014, p.110).

Encontramos em Montessori os caminhos trilhados para a compreensão dos problemas contemporâneos na educação e para atender às demandas formativas à democratização do acesso ao conhecimento, reconstrução e interpretação das linguagens tecnológicas e suas consequências de caráter social. Contextualizamos que o acesso às comunidades virtuais está correlacionado às crianças que nascem em uma sociedade tecnológica hiperconectada, além de possuírem rápida atração e intimidade com a aprendizagem da *tecné*, do fazer artístico com esses artefatos. A possibilidade de uma integração gradativa de sentido das tecnologias na educação, tendo em vista as ideias Montessoriana, consiste num esforço de desvelamento da prática educacional enquanto um trabalho humano autêntico, que precisa acontecer nas mudanças sócio-histórico-culturais da contemporaneidade. Tais pressupostos não limitam os estudos as suas considerações objetivas e resolutivas, mas permitem abrir novas perspectivas de sentido e linguagem pensada na reflexividade das

Volume 13 – Nº 3 – Setembro / Dezembro de 2019

relações humanas, já que o conhecimento é fruto de uma tensão constitutiva, que movimenta e transforma ao mesmo tempo as visões dos agentes, capazes de reagir a uma variedade de formas indeterminadas, bem como as formas de vida e de entendimentos de mundo.

Essa temática é de grande relevância, uma vez que a educação se realiza mediante ações humanas e decisões em comum, que envolve a transformação por meio da participação social, levando os professores a atuarem na cultura contemporânea, para compreender as diferentes tradições e experienciar as aprendizagens amplas das tecnologias na educação. Por isso, o método Montessori na contemporaneidade precisa também inserir os padrões vinculados pelas tecnologias em seus contextos, pois vivemos em uma era de interação, responsabilidade e disponibilidade das tecnologias.

Este método será aprimorado e trazido para o contexto atual, em que temos uma conotação diversa na práxis, pois a pluralidade de modelos culturais é integrada e viabilizada por experiências pedagógicas através das tecnologias. Nesta perspectiva, surge o conceito de liberdade cooperativa, que na Educação Infantil é um conceito referente ao desenvolvimento ativo das próprias iniciativas e explorações das crianças nas inte-relações com os outros, com a natureza e com o mundo, tendo em vista que a liberdade é constituída nesses processos educativos, em que as dificuldades, os medos e os obstáculos servem de impulso e alicerce ao pleno desenvolvimento humano. O princípio da liberdade cooperativa estrutura os modos de ação do professor quanto ao uso das tecnologias, uma vez que ao aprimorar os seus objetivos, renova os conhecimentos com os participantes na pesquisa, implementando ações cooperativas para estudo e contextualização social, para atender à capacidade imaginativa e à formação inteligência lógica e concreta da criança.

Alicerces do método montessoriano

A italiana Maria Montessori desde muito cedo se tornou uma grande estudiosa e pensadora visionária de seu tempo. Nasceu no dia 31 de agosto no ano de 1870, na

Volume 13 – Nº 3 – Setembro / Dezembro de 2019

cidade de Chieravale, na Itália, era médica, educadora, feminista e cientista, sua paixão por conhecer surgiu cedo e foi avançando com as matérias científicas. Seus pais, Alessandro Montessori e Renilde Stoppan, sempre desejaram que se tornasse professora, mas, Montessori no ano de 1892 ingressou na faculdade de medicina com notas finais sempre foram destacadas, a ponto de receber bolsas de estudos que a ajudaram. Montessori durante sua vida acadêmica ficou muito tempo isolada, em vista de que não podia frequentar aulas com os homens, consequentemente, todos os seus trabalhos deveriam ser realizados à noite. Montessori jamais desistiu dos seus objetivos e tornou-se a primeira mulher a se formar em medicina na Itália, o que para a época acabou revolucionando os padrões culturais (POLLARD, 1993). Passou a ser renomada no Congresso Internacional dos Direitos da Mulher em Berlim, convidada a ser delegada e a palestrar sobre a igualdade de salário, estudos e direitos das mulheres.

Ao voltar para Roma, a sua paixão pela ciência e pela educação despertaram ainda mais a sua atenção, passando a fazer pesquisas voltadas para as crianças deficientes. Defendia que elas recebessem tratamentos iguais aos das crianças sem deficiência. A partir daí, Montessori ganha visibilidade nas suas pesquisas, interessando-se ainda pelas doenças do sistema nervoso central. Suas pesquisas levaram a conhecer os estudos e trabalhos de Itard (1774-1838), que no período da revolução francesa (1789), educou um menino de oito anos que havia sido encontrado na selva vivendo com lobos, ficando conhecido por *Selvagem de Aveyron* ou *Menino Selvagem*. Em seguida, Montessori passou a ter interesses nos estudos de Séguin (1812-1880), conhecido pelos seus projetos e tratamentos com crianças deficientes, utilizando seus materiais para trabalhar com as crianças deficientes e obtendo bons resultados. As crianças que passaram pelo método de tratamento tornaram-se hábeis para frequentar as instituições de ensino, atingindo a integração social. A partir daí relacionou que este método também poderia ser aplicado a crianças sem deficiências e então deu início ao seu próprio método Montessori, em que todos são corresponsáveis pelo sucesso da ação do grupo e pelo conhecimento adquirido através das conquistas pessoais e coletivas. Assim,

todos habitam o mundo, aprendem e ensinam, todos são capazes de construir uma vida comunitária e livre na interdependência e (auto)realização com o outro, desde a infância.

Na cidade de Turim na Itália, Montessori apresentou seu trabalho de Educação Moral em um congresso pedagógico, ressaltando em sua pesquisa que as crianças com deficiências jamais deveriam ser ignoradas, mas sim incluídas e integradas socialmente no sistema educacional. Essa questão gerou notável repercussão e mudanças nos rumos da educação, fazendo com que o Ministério da Educação da Itália repensasse sobre os métodos e experiências utilizadas, passando a integrar as propostas de Montessori com as crianças que estavam internadas em asilos por deficiências e, neste caso, excluídas das escolas.

Em 1904, Montessori passou a se dedicar as áreas de Psicologia e Filosofia, tornando-se professora titular de Antropologia da universidade de Roma. Já em 1907, Montessori fundou a primeira *Casa dei Bambini* ou *Casa das Crianças*, instituições destinadas a atender crianças nos bairros pobres e de classe proletária. Através deste projeto, Montessori implementou o seu método não apenas às crianças que possuíam alguma deficiência, mas também a outras crianças, fazendo com que todas aprendessem a ler e a escrever. Este trabalho teve grandes repercussões no mundo. No ano de 1910, Montessori escreveu sua primeira obra *O Método da Pedagogia Científica* e por meio desta obra compartilhou seus conhecimentos na área e realizou cursos de formação para professores.

Os estudos de Montessori prosseguiram até que Mussolini (1883-1945), um político Italiano que ajudou a liderar o partido Nacional Fascista, assumiu o poder e passou a usar seus métodos para tirar proveito, fazendo com que as crianças se adequassem (liberdade coercitiva), conforme o modelo educacional fascista. Diante deste fato, ela resolve não cooperar com o governo e acaba por exilar-se na Holanda e depois na Espanha, onde deu continuidade ao seu trabalho até o fim da Segunda Guerra Mundial. Ao término da guerra, Montessori recebeu do governo Italiano um convite para regressar ao seu país. Destacamos que a autora continuou proferindo palestras em diversos países e nos anos de 1948 e 1949 foi indicada ao

Volume 13 – Nº 3 – Setembro / Dezembro de 2019

prêmio Nobel da Paz, pois seus estudos eram essenciais para a melhoria do sistema educacional (POLLARD, 1993). Montessori faleceu no dia 6 de maio de 1952, na Holanda.

O percurso de Montessori rompeu com antigos paradigmas em torno da educação, pois naquela época as crianças não tinham valor algum perante a sociedade, além de serem frequentemente violentadas e castigadas. Montessori defendia que já nos primeiros anos de vida as crianças devem ser estimuladas a ampliar os horizontes de contato com os outros, com a natureza, com as coisas do mundo, pois é neste período que as crianças aprendem a falar, a imaginar, a jogar, a criar hábitos, a conjugar verbos, e o professor não pode eximir-se desta responsabilidade social. Segundo Montessori (1961, p. 10), “existe, portanto uma força psíquica que ajuda o desenvolvimento da criança. E isto não apenas ao que se refere à língua, aos dois anos ela será capaz de reconhecer todas as pessoas e as coisas do seu ambiente”. Montessori ressalta que as capacidades desenvolvidas na infância potencializam as aprendizagens futuras. Desde as primeiras escolas criadas para o atendimento às crianças cujas famílias eram pobres, percebeu-se que as crianças iniciavam seus estudos aos três anos de idade e aos cinco anos já sabiam ler e escrever, sem que algum professor as tivesse ensinado. Montessori reconheceu neste trabalho de campo que as crianças possuem a capacidade de absorver a cultura para o seu desenvolvimento cognitivo, por isso objetivou desenvolver com o seu método as diversas dimensões individuais infantis, preocupando-se com as capacidades de tomada de posição (atitudes) e de resolução de problemas (PUGENS; CONTE; HABOWSKI, 2019).

Dessa forma, Montessori descobriu que a educação não é somente aquilo que os professores ensinam às infâncias (sem fala), mas também de um processo espontâneo e coletivo em que incorporam e aprendem na sua forma e no seu próprio tempo. As crianças aprendem também por estímulos do ambiente, cabendo aos professores não apenas transmitirem o conhecimento, mas se disporem a preparar uma série de atividades, levando em consideração o contexto em que vivem e o pensamento da criança.

Volume 13 – Nº 3 – Setembro / Dezembro de 2019

Nesta perspectiva, Montessori ressalta que a base é a *liberdade de expressão*, pois é através dela que as crianças manifestam suas visões de mundo, ideias e suas dificuldades, conjugando o desenvolvimento das potencialidades humanas com uma expectativa interdisciplinar viável no ambiente escolar. A partir disso, cria-se um espaço escolar às crianças que propicie o seu autodesenvolvimento que está diretamente interligado ao mundo vivido. Para Montessori (1965), a criança possui uma inteligência diferenciada de um adulto, pois a criança vai pouco e pouco formando sua própria massa encefálica, servindo-se de tudo que o mundo social oferece Além disso, “esta forma de espírito é comumente denominada ‘espírito absorvente’. É difícil de imaginar o poder de absorção do espírito da criança. Tudo que a rodeia penetra nela: costumes, hábitos, religião. Ela aprende um idioma com todas as perfeições ou deficiências que encontra ao redor de si. Sem mesmo ir à escola” (MONTESSORI, 1965, p. 58). Nessa linha de raciocínio, é de fundamental importância que os professores desenvolvam atividades que reconheçam as íntimas ligações com a vida sociocultural das crianças, propiciando a liberdade cooperativa e o aprendizado mútuo, para que elas mesmas possam assumir suas responsabilidades em ações e transformações coletivas. Nas palavras de Montessori (1961, p. 94): “eis que a transforma num homenzinho que reflete e decide, que toma suas resoluções e, nos recessos de seu coração, delibera escolhas bem diferentes das que imaginamos”.

Essa perspectiva oferece às crianças maior liberdade, passando a coordenar suas próprias ações e decidir suas próprias escolhas, na singularidade, autenticidade e felicidade de uma criança, ao realizar e desejar fazer a própria obra (de sujeito em obra), o que atribui valor as suas conquistas e criações. Na verdade, “é a criança nova que, só, nos pode conduzir e mostrar-nos o nosso caminho” (MONTESSORI, 1965, p.110). Por isso, as crianças necessitam ter a liberdade de brincar com o brinquedo que ela mesma escolhe, visto que “a atividade da criança há de ser impulsionada pelo seu próprio eu, e não pela vontade da mestra”, reconhecendo e respeitando o desenvolvimento cognitivo da criança (MONTESSORI, 1965, p. 97). Em relação ao ambiente da criança, Montessori

Volume 13 – Nº 3 – Setembro / Dezembro de 2019

observa que quanto mais era estimulado o desenvolvimento cognitivo da criança, mais liberdade ela tinha para se autoexpressar, manifestando aí os seus pontos fortes e fracos, aprendendo nestes conflitos a lidar com as diferentes situações. Montessori (1965, p. 42) descreve algumas de suas transformações pedagógicas com as crianças, da seguinte forma:

Mandei construir mesinhas de formas variadas, que não balançassem, e tão leves que duas crianças de quatro anos pudessem facilmente transportá-las, cadeirinhas de palha ou de madeira, igualmente bem leves e bonitas, e que fossem uma reprodução em miniatura, das cadeiras dos adultos [...]. Também faz parte dessa mobília uma pia bem baixa, acessível às crianças de três ou quatro anos, guarnecida de tabuinhas laterais laváveis, para o sabonete, as escovas e a toalha [...]. Pequenos armários fechados por cortina ou por pequenas portas, cada um com uma chave própria, a fechadura, ao alcance das mãos das crianças que poderão abrir e fechar esses móveis e acomodar dentro deles seus pertences. MONTESSORI (1965, p. 42)

Diferentemente do método tradicional constituído de estruturas fixas e imutáveis, em que as crianças não tinham direito à liberdade de escolha, de expressão, de brincar e de se movimentar em relação ao outro e ao mundo (pois causaria barulho, desordem e desatenção em sala de aula), a proposta metodológica incluía as crianças no desenvolvimento das atividades, dando condição de possibilidade às crianças de recolocar ou modificar lugares e reconstruir espaços de aprendizagens sociais. Ao contrário disso, o princípio que tem norteado muitas escolas é a repressão, a disciplina excessiva, os trabalhos prontos, e a maior prova disso, segundo a autora, são as carteiras escolares, fruto da “*primitiva pedagogia científica materialista*” que buscou e busca a imobilidade da criança e o cerceamento do trânsito livre dentro das escolas (MONTESSORI, 1965, p. 17). Conforme Montessori (1965, p. 24), “a verdadeira punição do homem moral é a perda da consciência de sua própria força e da grandeza, que lhe constituem a humanidade interior; tal punição atinge frequentemente os homens, mesmo quando se acham no gozo da abundância do que vulgarmente se chama ‘recompensa’”.

Isso se dá, infelizmente, pelo ser humano não perceber tal situação e o que está por trás de tudo isso, ele não percebe o verdadeiro perigo que o ameaça e o

Volume 13 – Nº 3 – Setembro / Dezembro de 2019

atinge - a perda consciência. A educação pode ser eficiente para lutar contra o conformismo e a alienação subjetiva e social. Diante de tudo isso e fazendo valer essa resistência à perda de sentido das ações escolares, percebemos a necessidade urgente de renovação dos métodos de educação, para o próprio bem do ser humano, já que “quem luta por isso, luta pela regeneração humana” (MONTESSORI, 1965, p. 24). Caso contrário, “ou a educação contribui para um movimento de libertação universal, indicando o modo de defender e elevar a humanidade, ou tornar-se-á semelhante a um órgão que se atrofiou por não ter sido usado durante a evolução do organismo” (MONTESSORI, 1970, p. 19).

No que tange a essa reforma da educação, Montessori traz a questão de que esta deve iniciar, primeiramente, pela luta contra muitos preconceitos da própria tradição cultural por parte dos adultos, e não somente através de mudanças do sistema de ensino. Montessori (1970, p. 45) entende que o preconceito é o fato de que “a criança se constrói por si mesma, de que há um mestre dentro dela, de que até mesmo possui um programa e uma técnica educativa”, e que aos educadores, “reconhecendo este mestre desconhecido, poderemos ter o privilégio e a fortuna de nos tornarmos seus assistentes e seus fiéis servidores, ajudando-a como operadores”, o que exigirá, portanto, uma postura aprendente, indagadora, provocadora, atenta e observadora por parte dos professores.

Mas tal princípio ainda não foi incorporado nas escolas e na própria pedagogia, já que o que menos se percebe nas escolas é a liberdade de fato nos momentos de aprendizagens das crianças e inúmeras limitações burocráticas para a realização de projetos que envolvem o manejo e o cuidado com animais (coelhos, tartarugas, pássaros, cães), por exemplo. Para Montessori (1965), é necessário a libertação da vida reprimida por infinitos obstáculos que se opõem ao desenvolvimento saudável, harmônico, orgânico, respeitoso e espiritual das crianças, sendo fundamental o papel dos pedagogos em despertar a liberdade de expressão e criação para o desenvolvimento global da criança.

A Pedagogia Científica na Educação Infantil precisa levar em consideração a criança como um sujeito em formação e desenvolvimento autônomo, com direitos,

Volume 13 – Nº 3 – Setembro / Dezembro de 2019

deveres e necessidades próprias. Assim, o perfil do profissional precisa ser multidimensional em uma área que na sua essência é complexa e precisa ser desenvolvida em sua globalidade humana e multidisciplinar. De qualquer maneira, é necessário que o profissional da Educação Infantil construa e assuma seu perfil docente, se desvinculando do estereótipo de mulher e mãe que historicamente foi construída para essa profissão. Com base na Pedagogia Científica, podemos pensar um professor como um pesquisador que (re)constrói saberes compartilhados entre as crianças, que provoca trocas de saberes culturais e visões de mundo entre as crianças, o que envolve relações intersubjetivas que acontecem por meio de situações desafiadoras e questionamentos. O professor será o facilitador, mediador e problematizador das aprendizagens das crianças e ao se propor a educar, o próprio professor aprenderá na abertura com o saber delas. Parafraseando Alicia Fernández (2001), os professores precisam colocar o saber em jogo no mundo formativo de dúvidas, buscas e perguntas, e isso significa também dar sentido às tecnologias digitais no espaço pedagógico como professores equilibristas, ou seja, mantendo aberto o retroalimentando as interações e as sociabilidades pela possibilidade que temos de inquietar, partilhar e colocar em jogo intercomunicativo os conhecimentos de mundo e discuti-los com as crianças. O poder das tecnologias na educação serve para mobilizar as aprendizagens abertas, aprendentes e sociais, tendo uma dimensão expressiva e criativa de ser apenas um artefato para cristalizar a aprendizagem, mas é a partir dele que o professor vai transformando e criando disposições ao processo de ensinar e de aprender.

O método montessoriano no cenário tecnológico

A presença das tecnologias é um dos componentes relacionais e culturais da vida em sociedade, pois elas mobilizam um tempo da velocidade, das informações, dos processos de globalização tecnológicos. A sucessão de criações e mudanças possibilitou a conexão digital entre os sujeitos nas comunidades em rede, compartilhando os costumes, os hábitos e as práticas sociais. Dessa forma, abordar a discussão sobre o potencial das tecnologias para a democratização do ensino

Volume 13 – Nº 3 – Setembro / Dezembro de 2019

torna-se importante, uma vez que, conforme Lévy (1999), o futuro papel do educador não será de transmissor de conhecimentos, mas de animador de uma inteligência coletiva e reconstrutiva dos educandos, instigando-os a potencializar seus conhecimentos e criações no mundo global.

Observamos como inevitável que as escolas que aderem ao método Montessoriano devem incorporar esses novos contextos tecnológicos aos princípios metodológicos, convergindo para a qualificação profissional dos professores, que neste universo da cultura digital precisam estimular o pensar e formas de liberdade cooperativa por meio das tecnologias em que estamos imersos. Lévy (1999, p. 157) destaca que “qualquer reflexão sobre o futuro dos sistemas de educação e de formação na cibercultura deve ser fundada em uma análise prévia da mutação contemporânea da relação com o saber”. Portanto, não podemos negligenciar o desejo de saber gerado pelas tecnologias, mas precisamos questionar e reavaliar os modos de pensar com as tecnologias, para os processos de mudança criativa e reflexiva de nosso tempo e para compreender os contextos e as estruturas da pluralidade, mobilizando ações para outros mundos possíveis.

As tecnologias a cada momento vêm inovando e ao mesmo tempo fragmentando o mundo e, conseqüentemente, acabam interferindo nas relações e reflexões educativas. Assim como o quadro negro, uma das tecnologias que teve grande impacto na educação do século XIX, hoje vemos o uso dos livros eletrônicos e dos espaços digitais e virtuais como revoluções nas formas de educar. Mas as tecnologias nunca representaram problemas nos contextos educativos, salvo quando foram tomadas com fim em si. Na verdade, a tecnologia se torna monstruosa na educação quando passa a ser tomada pela velocidade capitalista (da máquina), que esvazia os sentidos da experiência humana, da tradição cultural e das perspectivas de vida, em nome de uma interminável cultura dos meios técnicos em que a própria finalidade educativa (de projeto evolutivo de aprendizagens e interdependência humana) se perdeu.

Contudo, o ser humano é um ser em transformação constante, em busca de infundável desenvolvimento para sua autorrealização pessoal e coletiva. Afinal, é

Volume 13 – Nº 3 – Setembro / Dezembro de 2019

juntamente com o desenvolvimento e a expressão humana que as tecnologias passam a surgir e fazer sentido na educação. Desta forma, também os meios tecnológicos são considerados no método Montessoriano, mas eles necessitam de projetos e ações para dar sentido à práxis, visando à autonomia no desenvolvimento das atividades das crianças no mundo. Para tanto, destaca-se a percepção de necessidades formativas dos educadores para o uso criativo das tecnologias na educação, considerando não só as capacidades técnicas, mas, principalmente, estimulando as dimensões crítico-reflexivas e as possibilidades de ações reconstrutivas para pensar os recursos disponíveis (HABOWSKI; CONTE, 2018).

Nesse sentido, as instituições precisam reconsiderar suas metas e práticas educacionais, de modo a atender às demandas sociais, para desenvolver a criatividade, vivendo a ambiguidade entre as regras burocráticas e uma educação comprometida com a formação de educandos capazes de refletir, recriar com autonomia soluções para distintos problemas, como forma de aprendizagem crítica e interdependente, que desperta as potencialidades humanas criativas.

Destaca-se ainda a significativa contribuição do uso das tecnologias digitais para o desenvolvimento e valorização da criatividade, ouvindo e oferecendo voz às crianças para a construção da autonomia. Para ilustrar isso, tendo por base a perspectiva de Maria Montessori, podemos elaborar a partir da Educação Infantil, um projeto sobre a história da fotografia utilizando as tecnologias digitais como meios para desvelar os alicerces e imagens da criação da primeira máquina fotográfica de Aristóteles. Com isso, reconhecemos a complexidade de nossa tradição cultural e suas bases constituidoras, para assim podermos recriar com as crianças novas percepções de mundo sobre as inovações da máquina fotográfica ao longo da história.

Além da apreciação dos meios, projetam-se novas ações coletivas com a recriação destes instrumentos na atualidade, a fim de cultivar e provocar o saber relacional, reflexivo e novas práticas de ensinar e de aprender. Neste cenário de grande repercussão das tecnologias na educação, as práticas pedagógicas ainda conservam um certo conformismo técnico, acrítico ou de negação e resistência à

novidade, num paradoxo entre a necessidade de formar estudantes criativos e autônomos e a continuidade das rotinas opressivas. Na educação, a tecnologia pode ser uma aliada à busca de uma educação integradora de sistemas de percepção, favorecendo a liberdade cooperativa face às possibilidades de estímulos diferenciados que nos oferece. Dentre as múltiplas possibilidades de experiências tecnológicas na educação e que estejam em consonância com os princípios Montessorianos, podemos dizer que sempre que as tecnologias digitais forem usadas como um pretexto para o jogo livre e cooperativo, que une forças para dar voz ao outro, para pensar e potencializar o desenvolvimento das aprendizagens em sala de aula estará respondendo ao método de Montessori. Por meio das tecnologias desenvolve-se a capacidade imaginativa para projetar extensões do corpo, para desenvolver diferentes formas de linguagem, conhecimentos, simulações de personagens, como elementos constituintes de nossas visões de mundo. Daí que “[...] as novas tecnologias têm um papel ativo e co-estruturante das formas do aprender e do conhecer” (ASSMANN, 2000, p. 10).

Aliás, os artefatos tecnológicos abrem um campo de possibilidades fazendo com que as crianças sejam estimuladas e reconheçam outros interesses, universos e aprendizagens sociais, ampliando inclusive as experiências familiares e educacionais. Segundo Piscitelli (2002, p. 62; grifo do autor; tradução nossa), as tecnologias têm potenciais mundiais de criação de novas práticas de ser e estar no mundo, convergindo para “todas aquelas *conversações* que ocorrem ao nosso redor, nas quais inventamos novas práticas e ferramentas para conduzir as organizações e a vida humana”. A autonomia faz parte dos processos educativos interdependentes e formativos, que hoje se dissociam da ideia de posse do saber, aliando-se à capacidade de aprender por meio da (auto)crítica, do recriar-se constante, de novas leituras com a originalidade das crianças para desenvolver novas relações e associações à arte de ensinar, em uma miríade de campos e necessidades que dialogam com as tecnologias.

Trata-se de aprender a (re)interpretar o mundo a partir da valorização das experiências diferentes das crianças, o que implica na possibilidade de se colocar no

lugar do outro e sensibilizar-se através do diálogo, enquanto autocriação e resistência ao mundo de incompreensões. Contudo, o método Montessori apresenta algumas incompatibilidades em termos de princípios e de valores comuns a uma sociedade administrada e operacionalizada na hiperconexão entre as pessoas. Esta tendência centralizadora e individualista, muitas vezes, ignora e desrespeita o outro, o valor da família e do próprio potencial (inter)subjetivo para mudar as estruturas constitutivas do mundo social, que está se perdendo na liquidez das relações, pois os sujeitos estão opacificados da vontade (de potência) e da profundidade do pensar, no sentido de desejar, e ir além de uma sociedade consumista, alienada e desinformada. A arte de ensinar requer curiosidade, esforço cooperativo e criticidade para que seja possível (re)construir os conhecimentos, conforme as necessidades, para uma sociedade mais justa e humanizada. Com a argumentação produzida até aqui, atingimos o entendimento de que, em meio aos avanços e retrocessos tecnológicos, as crianças têm o poder de imitar os outros, de observar, de pensar, de falar e de recriar, por isso o reconhecimento desta situação, para que as crianças possam participar mais das aulas, das conversas informais e dos projetos de pesquisa escolares à efetivação da ligação interdisciplinar e conjugação dessas problemáticas vitais.

Considerações finais

Concluimos desta análise que ao olharmos para as perturbações em relação à transmissão de conhecimentos, o contexto histórico de Maria Montessori e ao profético método criado para o reconhecimento das crianças, a educação surge como uma abertura de perspectiva orientada por uma nova teoria da investigação, resultando na ampliação e no desenvolvimento das potencialidades humanas. A incompletude deste trabalho serve para estabelecer uma possível reflexão futura na qual possa ser discutida novas mobilizações para o desenvolvimento de projetos na Educação Infantil orientados pelo princípio da liberdade cooperativa, do respeito à voz infantil e do potencial criativo das crianças à realização de aulas mais proveitosas e instigantes. Enquanto dispositivos pedagógicos ao desenvolvimento

Volume 13 – Nº 3 – Setembro / Dezembro de 2019

das aprendizagens infantis, as tecnologias digitais podem democratizar as fronteiras do conhecimento e fortalecer metamorfoses e metáforas ao aprender no (re)conhecimento dialógico e no intercâmbio entre as crianças implicadas nesta construção de múltiplas inteligências e de transformação social, como destaca Montessori. Os professores e as crianças precisam ser agentes de mudança social no processo de ensino pela via da autonomia e da curiosidade epistemológica, no sentido de desenvolver práticas reflexivas e em diálogo com os problemas contemporâneos, para aperfeiçoar a capacidade de fazer experiências estimuladoras de decisão e de responsabilidade no mundo. Finalmente, por meio de atos de recriação e de abertura à reflexão como condição de possibilidade do conhecimento sobre as questões socioculturais, é viável incorporar nesse movimento virtuoso a visão das crianças quando os professores pacientemente conseguem ouvir as dúvidas das crianças e conversar com elas, efetivando o procedimento investigativo.

As tecnologias digitais sempre que repensadas por uma intencionalidade pedagógica carregam possibilidades para novas leituras interpretativas de mundo, em um exercício de reflexão e ação cidadã, estimulando a autonomia, a capacidade de fazer escolhas, significando uma oportunidade para que as crianças possam pensar em laboratórios de aprendizagens sociais, experiências e recriar as próprias percepções da vida em sociedade. Assim, as tecnologias usadas de forma reconstrutiva e crítica podem propiciar o exercício da autonomia nas conversas informais e no trabalho coletivo, fazendo brotar ações emancipatórias no mundo. O método de Montessori recupera na atualidade as estruturas cognitivas, subjetivas, objetivas e sociais necessárias ao processo de (auto)desenvolvimento humano, encorajando a autodisciplina cooperativa que a criança pode exercer no espaço educativo. Nessa perspectiva, ao reconhecermos as palavras, as criações e as potencialidades das crianças e ao estimularmos e respeitarmos o próprio tempo e desenvolvimento infantil estaremos contribuindo para a compreensão da questão que investigamos.

Referências Bibliográficas

ASSMANN, H. A metamorfose do aprender na sociedade da informação. **Ci. Inf.** Brasília, v. 29, n. 2, p. 7-15, maio/ago. 2000.

BOMBASSARO, L. C.; DALBOSCO, C. A.; HERMANN, N. **Percursos Hermenêuticos e Políticos: Homenagem a Hans-Georg Flickinger.** Passo Fundo: Editora Universidade de Passo Fundo, 2014.

FERNÁNDEZ, A. **O Saber em Jogo.** Porto Alegre: Artes Médicas, 2001.

HABOWSKI, A. C.; JACOBI, D. F.; CONTE, E. Garimpando ideias para a reconstrução do Círculo hermenêutico e do círculo de cultura. **Revista Teias**, Rio de Janeiro, v. 19, n. 53, p. 275-287, abr./jun. 2018. <http://doi.org/10.12957/teias.2018.29719>

HABOWSKI, A. C.; CONTE, E. Cultura digital versus autoridade pedagógica: tendências e desafios. **Linhas Críticas**, Brasília, v. 24, n. 28, p. 278-301, 2018. <http://doi.org/10.26512/lc.v24i0.18993>

MONTESSORI, M. **Pedagogia Científica: a descoberta da criança.** São Paulo, Flamboyant, 1965.

MONTESSORI, M. **Mente absorvente.** Rio de Janeiro: Portugália Editora (Brasil), 1961.

MONTESSORI, M. **Formação do homem.** Portugália: Rio de Janeiro, 1970.

POLLARD, M. **Personagens que mudaram o mundo: os grandes humanistas - Maria Montessori.** Trad. Silvana Salermo. Rio de Janeiro: Globo, 1993.

PISCITELLI, A. **Ciberculturas 2.0.** La era de las máquinas inteligentes. Buenos Aires: Paidós, 2002.

PUGENS, N. B.; CONTE, E.; HABOWSKI, A. C.; Pedagogia científica na educação infantil: pressupostos montessorianos. **Intersaberes**, Canoas, v. 13, n. 29, p. 354-368, 2018. <http://dx.doi.org/10.22169/revint.v13i29.1379>

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

Sobre os autores

	<p>Adilson Cristiano Habowski</p> <p>Mestrando em Educação pela Universidade La Salle – UNILASALLE, Canoas/RS. Bolsista da CAPES e membro do Núcleo de Estudos sobre Tecnologias na Educação – NETE/CNPq. Possui graduação em Teologia pela Universidade La Salle (UNILASALLE, 2017) e o Curso Normal de habilitação para o magistério (2014). E-mail: adilsonhabowski@hotmail.com</p>
	<p>Elaine Conte</p> <p>Doutora em Educação pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS, 2012). Graduada em Pedagogia pela Universidade Federal de Santa Maria (UFSM, 2003), mestra em Educação pela mesma universidade (UFSM, 2005). É professora do Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade La Salle (UNILASALLE), líder do Núcleo de Estudos sobre Tecnologias na Educação - NETE/CNPq e membro do Grupo de Estudos sobre Filosofia da Educação e Formação de Professores - GEFFOP/CNPq. E-mail: elaine.conte@unilasalle.edu.br</p>

Revista EducaOnline Volume 13, Nº 3, Setembro/Dezembro de 2019. ISSN: 1983-2664. Este artigo foi submetido para avaliação em 20/02/2018. Aprovado para publicação em 20/05/2019.