

CIBERCRANÇAS: INFÂNCIA, BRINCADEIRAS E DESCOBERTA DA LEITURA E ESCRITA NO CONTEXTO TECNOLÓGICO E INFORMACIONAL

*CYBERKIDS: CHILDHOOD, PLAY AND DISCOVERY OF
READING AND WRITING IN THE TECHNOLOGICAL AND
INFORMATIONAL CONTEXT*

Marilete Geralda da Silva-Perdigão

Profª Dra. aposentada da Universidade Federal do Maranhão - UFMA.
Pesquisadora da área de Educação Infantil e Educação Especial Inclusiva

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/9943930212352880>

ORCID: 0009-0007-8680-0648

E-mail: marilete.geralda@gmail.com

Resumo: Refletir sobre a infância e o ser criança e suas possibilidades de se constituir como seres ativos e participativos num contexto de imperativo tecnológico e informacional é a principal finalidade deste artigo. Para o alcance desta finalidade, buscou-se apoio em obras de autores e documentos das áreas da Antropologia, Psicologia, Linguística, História, Psicanálise, Sociologia e Política. Aqui, são desenvolvidos subtemas tais como: concepções de infância e criança ao longo da história e na atualidade; a relação das brincadeiras das crianças com os dispositivos eletrônicos; as possíveis influências/consequências no desenvolvimento infantil do uso destes dispositivos; e como pode se dar a descoberta da leitura e da escrita no contexto tecnológico. A partir do desenvolvimento dos itens referidos, chega-se à conclusão de que infância e criança têm características bem peculiares na cibercultura e que estas peculiaridades devem ser consideradas, inclusive, no processo de descoberta da leitura e da escrita pelos pequenos.

Palavras-chave: Infância. Cibercriança. Leitura. Escrita. Tecnologia.

Abstract: Reflecting on childhood and being a child, and their possibilities of becoming active and participatory beings in a technological and informational context, is the main aim of this article. To achieve this aim, support was sought from works by authors and documents in the fields of Anthropology, Psychology, Linguistics, History, Psychoanalysis, Sociology and Politics. Here, subtopics are developed such as: conceptions of childhood and children throughout history and today; the relationship between children's play and electronic devices; the possible influences/consequences on child development from the use of these devices; and how the discovery of reading and writing can happen in a technological context. From the development of these items, it is concluded that childhood and children have very peculiar characteristics in cyberculture and that these peculiarities should be considered, including in the process of discovery of reading and writing by young children.

Keywords: Childhood. Cyberchild. Reading. Writing. Technology.

Durante uma entrevista nos anos 50, Albert Einstein declarou que três bombas haviam explodido durante o século: a bomba demográfica, a bomba atômica e a bomba das telecomunicações. Aquilo que Einstein chamou de bomba das telecomunicações foi chamado, por meu amigo Roy Ascott (um dos pioneiros e principais teóricos da arte em rede), de “segundo dilúvio”, o das informações. As telecomunicações geram esse novo dilúvio por conta da natureza exponencial, explosiva e caótica do seu crescimento (Levy, 1999, p. 13).

Introdução

A partir desta epígrafe acima, pode-se indagar: será que viver a infância e ser criança hoje é da mesma forma que há algum tempo? Os comportamentos das crianças são os mesmos? As brincadeiras são as mesmas? E a descoberta da leitura e escrita se dá da mesma forma? Estas são algumas das muitas questões que motivaram a escrita deste trabalho. A partir delas, foram traçados os seguintes objetivos que são norteadores desta escrita e reflexão, quais sejam: caracterizar infância e criança ao longo da história; caracterizar infância e criança na contemporaneidade; fazer relação dos dispositivos eletrônicos com as brincadeiras, o aprendizado e o desenvolvimento das crianças na atualidade; percorrer um breve histórico dos estágios de evolução da leitura e da escrita ao longo dos tempos; apontar a importância de se considerar a inserção e constituição da criança no contexto tecnológico e informacional, ao estimulá-la à descoberta da leitura e da escrita.

Assim, no intento de alcançar os referidos objetivos, busca-se, primeiramente, compreender a criança e a infância ao longo da história, para, posteriormente, apresentar este período da vida dos pequenos na atualidade. Em seguida, caracteriza-se a principal atividade das crianças - a brincadeira - a partir da relação que elas estabelecem com os dispositivos eletrônicos no contexto atual e ainda, a possível influência de tais dispositivos nos estabelecimentos de laços sociais, no comportamento, no aprendizado e desenvolvimento das novas gerações.

Na última parte do trabalho, define-se alfabetização e letramento e realiza-se um “pequeno passeio” pela evolução histórica da leitura e da escrita, para, em seguida, o foco recair sobre a escrita e leitura eletrônicas, que é o estágio atual. Com este suporte, há uma reflexão sobre como estimular a descoberta da leitura e da escrita pelas crianças, considerando as características tecnológicas e informacionais do contexto presente e as condições objetivas e materiais das instituições escolares, bem como a consideração do preparo dos educadores da instituição de Educação Infantil.

Finaliza-se o trabalho com uma pequena conclusão, considerando as questões que sugeriram os objetivos perseguidos e a escrita e reflexão realizadas. Nesta conclusão, aponta-se a necessidade de se compreender infância e criança no contexto da cibercultura, inclusive no processo de descoberta da leitura e da escrita no ciberespaço, mas também guiá-la e protegê-la no “trânsito” desta “rua virtual”.

O suporte teórico e científico para a feitura do artigo/ensaio foi buscado em autores como: Levin (2001), Postman (1999), Rousseau (2004), Piaget (1983), Vigotskii (1998), Vigotski (2000), Vygotsky (2003) Winnicott (1983); Silva-Perdigão (2024), Hanna Arendt (2005); Soares (2002), Levy (1999) e Führ (2024). Alguns documentos oficiais também foram consultados: IBGE (2026) e Brasil (2005, 2010, 2021, 2025).

Usa-se, aqui os termos “cibercriança”¹, para se referir ao sujeito que nasceu e está se constituindo no contexto das novas tecnologias e do rápido avanço e difusão da informação e “contexto tecnológico e informacional”, quando se refere a esta realidade, que Lévy (1999, p. 17) denominou como “cibercultura” e a definiu como “conjunto de técnicas (materiais e intelectuais), de práticas, de atitudes, de modos de pensamento e de valores, que se desenvolvem juntamente com o ciberespaço”, chamado por ele de “rede”, que é compreendido como a grande malha de interconexão entre os computadores, abrigando todas as informações e os sujeitos que ali transitam. Neste sentido, se conclui que as crianças também habitam o referido espaço, por isso

¹ Termo usado para definir, atualmente, as crianças que estão imersas no mundo digital. Termo derivado de “cibercultura”, este criado por Pierre Lévy (1999).

serem chamadas, neste trabalho, de “cibercrianças”. Os termos definidos aqui se complementam e se espera que deem maior possibilidade de pensar a infância e a criança dos tempos atuais.

Refletir sobre a infância e o ser criança e suas possibilidades de se constituir como seres ativos e participativos num contexto de imperativo tecnológico e informacional é a principal finalidade da escrita deste trabalho. Espera-se que ela seja alcançada pelos seus leitores.

Criança e Infância: ideias ao longo da história

As concepções de criança e de infância apresentam-se de maneira diferente nos períodos da história do ocidente, portanto, estas concepções não são as mesmas no contexto atual. A exemplo destas formas diferenciadas de concepções, pode-se constatar que, na Idade Média, a infância era vivida de outra maneira. No contexto medieval, a criança logo participava da vida dos adultos, pois não se tinha a compreensão de que os pequenos precisavam ser protegidos e cuidados de outro modo e/ou com cuidados especiais.

Na Idade Média, a criança era vista como um adulto em potencial e deveria alcançar logo este *status*. “Com efeito, em geral o nome das crianças mortas nessa época não constava de nenhum registro, pois não eram levadas em consideração por não terem alcançado a idade adulta necessária para isso” (Levin, 2001, p. 36).

Um forte motivo, dentre outros, desta maneira de se considerar as crianças eram as altas taxas de mortalidade na infância e este fato, de certa forma, se constituía em impedimento para que os adultos estabelecessem um relacionamento mais emocional e afetivo com elas. Era comum se ter muitas gravidezes e filhos, para que alguns sobrevivessem, e, por isso, não se podia ficar ligados a eles (Postman, 1999).

Criança e infância: novas ideias

Uma nova concepção de criança e infância começa a surgir no século XVIII. Nessa nova concepção, o rebento é visto como alguém que requer cuidados e que precisa de um percurso de preparação para a adultez. Nesse contexto, assiste-se, também, o surgimento da família moderna. Fatores como: a necessidade de escolarização dos filhos; os tratados pediátricos e higiênicos resultantes dos avanços da medicina; a nova concepção de família (família nuclear burguesa composta por pai, mãe e filhos); e o fenômeno da industrialização das cidades têm força determinante, para que a ideia de criança e infância se modificasse.

O filósofo Rousseau (2004), em seu romance pedagógico “Emílio ou da educação”, traz uma nova ideia de desenvolvimento infantil, de infância e de educação, considerando a infância como um estágio que se distingue dos demais do ser humano, pelas suas características diferenciadas, apontando a necessidade do aprofundamento de estudos e do respeito em relação a ela.

A natureza quer que as crianças sejam crianças antes de serem homens. Se quisermos perverter essa ordem, produziremos frutos temporários, que não estão maduros e nem terão sabor, e não tardarão a se corromper; teremos jovens doutores e crianças velhas. A infância tem maneira de ver, de pensar e de sentir que lhe são próprias (Rousseau, 2004, p. 89-90).

Nesse cenário de mudanças tanto na sociedade como no seio da família, a criança ganha protagonismo, tornando-se o centro das atenções. A mulher que se torna mãe passa a ser a principal encarregada dos cuidados e educação dos filhos (alimentação, higiene e primeiras aprendizagens). Ao pai, é delegada toda a autoridade e as funções de provedor material, moral e espiritual do grupo familiar, além de zelar pela unidade deste grupo.

Seguindo o princípio da mudança e da reconstrução social e cultural, assiste-se no final do século XIX e início do século XX, reestruturação nas funções da família, que, agora, delega à instituição escolar parte da educação dos seus rebentos. Um dos fatores que impulsiona esta

mudança são os estudos construídos sobre desenvolvimento infantil, que resultam em explicações da Psicologia e da Pedagogia sobre como educar as crianças em cada fase em que se encontram.

A criança e a infância: o contexto atual

A escola, cada vez mais, foi ocupando espaço e tempo na vida das crianças. No contexto atual, a instituição escolar, e outras instituições também, fazem parte desde muito cedo desta infância. Aos pequenos, atividades variadas são oferecidas – escolares e extraescolares - com o objetivo de se promover rapidamente o seu desenvolvimento. Alguns autores dizem que a infância, atualmente, acontece num tempo mais curto, em consequência da referida pressa e de muitos estímulos que o ambiente sociocultural oferece. Há quem diga que a infância com as características que se conhece está desaparecendo e a criança se tornando uma outra espécie de “adulto em miniatura”.

Um dos referidos autores é o Postman (1999) que já há algum tempo discorreu sobre o desaparecimento da infância, apontando o vestuário, a sexualidade, a linguagem, os jogos competitivos como os do adulto e até mesmo a criminalidade (e outros) como exemplos de alguns indícios simbólicos que apontam para tal desaparecimento.

Numa sociedade capitalista e urgente em que os sujeitos estão levando suas vidas e que demanda destes sujeitos prontidão e produtividade, as crianças não podem se “atrasar” ou “fracassar na escola”. Por este motivo, ali (e nem em outro lugar), não há espaço e nem tempo de brincadeira e de fantasia, que são tão importantes para o alívio das angústias e para a realização de desejos por parte dos pequenos, pois brincar e fantasiar estão significando perda de tempo, para se chegar ao objetivo maior que é a transformação das crianças em sujeitos competentes e produtivos, por isso todas as suas atividades (dentro e fora da escola) já precisam ser formatadas no modelo adulto: nada de brincadeira, nada de fantasia!

Outra característica do contexto atual que tem grande influência no modo de ser criança e de se viver a infância está relacionada à revolução eletrônica e da informática, priorizando o mundo das imagens visuais em detrimento das palavras faladas e escritas, principalmente. Os aparelhos eletrônicos e informacionais como tablets, computadores, celulares etc. oferecem programas, informações e jogos de forma imagética, prescindindo das habilidades exigidas para a leitura de um livro de literatura infantil, por exemplo.

O psicomotricista argentino Esteban Levin (2001), estudando a inquietude das crianças, nomeou a cultura do contexto atual no qual essas crianças estão inseridas e se constituindo como sujeitos, como seres humanos, de “cultura zapping”. Assim ele explica o que acontece com elas neste tipo de cultura:

[...] Passar de uma imagem para outra, de um jogo para outro sem nenhuma mediação, sem se deter ativamente em nada, é um dos efeitos mais devastadores da produção tecnológica da imagem. A criança olhando tudo nada consegue ver. Algumas crianças incorporam o zapping (as denominadas “hipercinéticas” ou “instáveis”), enquanto outras respondem com sintomas “atencionais”. Também a indústria do conto infantil começou a produzir zapping na leitura, fazendo uma limitada e restrita síntese dos relatos para que sejam lidos mais rápido, acarretando a vertiginosa morte da letra e da escrita pela mão da síntese tecnologicamente aceita (Levin, 2001, p. 48-49).

A partir dos estudos do citado psicomotricista, a hipercinesia e os sintomas de desatenção que as crianças vêm apresentando há algum tempo em vários ambientes, inclusive no escolar, estariam fortemente relacionados com o que ele chamou de “cultura zapping”, resultante dos avanços tecnológicos e informacionais que deixam, também, as suas marcas indeléveis nas crianças que ficam à deriva neste contexto.

As crianças, as brincadeiras e os dispositivos eletrônicos

Neste item do trabalho, preocupou-se em aprofundar e refletir, ainda que provisoriamente, a respeito da inserção da criança nessa “cultura zapping”, apontada por Levin (2001), enfocando as brincadeiras dos pequenos e a relação com os dispositivos eletrônicos, com o objetivo de se compreender ainda mais a infância e a criança da atualidade.

O uso dos dispositivos eletrônicos pelas crianças como tablets, computadores, celulares etc., se tornou uma grande preocupação dos educadores da escola e da família. Estariam eles deixando as crianças isoladas do mundo real e mais conectadas ao virtual? É saudável a brincadeira das crianças com os dispositivos eletrônicos?

Dar respostas a estas questões, há de se considerar, em primeiro lugar, as lembranças que os adultos têm da própria infância e o saudosismo que resulta destas lembranças, muitas vezes, através das seguintes exclamações: “As crianças de hoje não brincam livremente na rua; elas não sobem mais em árvores e não brincam de queimada, de porta-bandeira com os vizinhos, como brincávamos. Ah, aquilo é que era infância!”. Concorde-se que a infância de outras gerações teve seus momentos de felicidade, mas o que se deve considerar é que os tempos mudaram e as brincadeiras e os brinquedos também, porque fazem parte de uma cultura que é dinâmica, eles são produtos culturais. As crianças que estão inseridas e são sujeitos que estão se constituindo no e pelo contexto atual (ricas e pobres) possuem objetos comuns aos das crianças da geração dos adultos da atualidade, mas possuem e têm ao seu dispor objetos novos, como os dispositivos eletrônicos, que estão cada vez mais estimulando e criando novas formas de entretenimento e brincadeiras para os pequenos.

Outro fator importante que não se deve negligenciar, quando se trata de infância, crianças e brincadeiras é a mudança do espaço urbano. Quando se reporta à realidade brasileira (e de outros países também), pode-se constatar que a maioria das crianças não tem mais os amigos da vizinhança e o brinquedo de rua está desaparecendo. A insegurança das cidades, principalmente, dos grandes centros urbanos; a jornada intensa de trabalho dos pais; a escolarização dos pequenos tendo o seu início cada vez mais cedo em suas vidas; e, ainda, o isolamento das pessoas pela recente pandemia da COVID-19 são fatores que podem ser apontados como intervenientes nos fenômenos brinquedos e brincadeiras e no modo de as crianças viverem suas infâncias no contexto atual.

Desde muito cedo, as crianças são envolvidas em atividades virtuais que ocupam uma significativa parcela do tempo de suas vidas: são historinhas em canais de televisão abertos e fechados; e jogos eletrônicos nos tablets, computadores, celulares etc. Estas atividades virtuais estão, há algum tempo, ocupando e substituindo o espaço e o tempo das brincadeiras de ruas das infâncias passadas, concomitantemente com as variadas atividades escolares e extraescolares que são oferecidas a estes cidadãos de pouca idade.

Os dispositivos eletrônicos podem interferir na construção dos laços familiares e outros laços?

É preciso frisar que se torna humano na relação com outros humanos, primordialmente, com aqueles que são os cuidadores. O que significa dizer que, se os dispositivos eletrônicos ocupam um espaço de tempo significativo da infância dos sujeitos que estão no seu percurso de constituição humana, os referidos dispositivos, provavelmente, irão ter um peso de interferência/influência no estabelecimento dos laços sociais e na constituição humana do sujeito que, agora, se dará de maneira diversa da que se deu até bem pouco tempo e como ainda se concebe hoje. Atitude que muito merece que pesquisadores da infância se debruce sobre ela, para desvendar os seus desdobramentos na constituição psíquica das crianças.

Tornou-se “lugar comum” se observar adultos e crianças estarem lado a lado, mas sem interação. Cada um se ocupando dos seus dispositivos eletrônicos ora com jogos ora com interações sociais virtuais. Muito provavelmente, esta maneira de se constituir laços deixará marcas e consequências indeléveis nos aspectos motores, socioculturais, cognitivos e afetivos do

desenvolvimento das crianças.

Como os dispositivos eletrônicos podem interferir/influenciar no desenvolvimento das crianças?

Piaget (1983), em sua teoria do conhecimento, esclarece que a interação da criança com os objetos e pessoas permite a ela, dentre outras noções, o reconhecimento do próprio corpo e suas possibilidades. Estas ações favorecem também a construção das noções de temporalidade, espacialidade e relação de causa e efeitos entre os objetos e acontecimentos. Por sua vez, Vigotskii (1998) diz que é na relação com o outro que o sujeito aprende a se comunicar e, também, a desenvolver a linguagem. A posição destes dois teóricos implica em se fazer pensar que a exposição exacerbada dos pequenos ao “mundo das telas” tem uma grande probabilidade de interferir nas construções das noções referidas e da linguagem como se pode entender hoje.

Uma outra importante característica do contexto informacional e tecnológico que pode interferir/influenciar no desenvolvimento infantil é a de o ambiente virtual não fazer distinção entre os conteúdos que veicula - se para adultos, se para criança. A Rede Internacional de Computadores, a Internet, tornou-se uma “rua virtual” e ainda com pouca regulação do seu “trânsito”, apesar dos esforços de uma boa parte da comunidade internacional, através dos seus governos e organizações. O ECA Digital é um dos exemplos destes esforços no Brasil, seguindo uma tendência mundial (Brasil, 2025).

Apesar da tendência de regulação referida acima, ainda se percebe que aquilo que se guardava e se preservava, para ser revelado no tempo devido para as crianças, com o objetivo de não estimular precocemente a sexualidade genital e a adultização dos pequenos, por exemplo, agora, é escancarado nas mídias, através dos aparelhos eletrônicos oferecidos a eles desde bebezinhos.

A criança dessa conjuntura é um sujeito exposto, faz parte e está se constituindo a partir de uma enorme rede de relações e informações nunca vistos. Por conta desta sua inserção em tal contexto imagético e com pouca censura, muitas vezes, parece até prescindir dos seus educadores tanto da família quanto da escola, pois é capaz de desenvolver variadas habilidades de forma rápida, mas, na verdade, desamparada, à deriva neste “mar de informações”. Este desamparo está contribuindo de maneira significativa, para que esta criança seja presa fácil do mundo das imagens, tornando-se, desde muito cedo, consumidora e consumida por este mundo.

Quais as consequências de se tornar consumidora e consumida por esse mundo? A criança, muitas vezes, torna-se excessivamente inquieta, pelo descompasso que vive entre o mundo real/físico e o mundo virtual. Criança que, constantemente, exige dos seus educadores novos prazeres e novas gratificações propagandeadas pela mídia principalmente e que se sentem entediadas, quando não se encontram com algum instrumento tecnológico em suas mãos, pois estão perdendo a capacidade de se refestelar e de fantasiar num momento de ócio; estão perdendo ou não desenvolvendo a “capacidade de estar só”, como diz Winnicott (1983). Por consequência, a relação desta criança com o saber é outra, pois seu tempo de concentração se tornou deveras curto, preocupando pais e professores que não entendem esta relação.

São sujeitos cujo psiquismo está sendo construído não somente baseado nas relações e afetos familiares, mas também, pelos laços e afetos estabelecidos desde a instituição de Educação Infantil que frequentam desde pequeninos e pela “rua virtual”, que invade os lares, sem pedir licença e com pouca regulação. Cibercrianças que, com seus sintomas, clamam por seus educadores para serem cuidadas e educadas, para que vivam a sua infância tecnológica, mas que construam boas atitudes e valores que sirvam de guias nas suas brincadeiras e interações; nas suas atuais e futuras relações.

Silva-Perdigão (2024), ao relatar a sua experiência clínica e de pesquisadora da infância, diz ter tido contato com crianças com:

com problemas psicomotores, por se movimentarem pouco, em consequência da posição estática diante dos aparelhos eletrônicos;

crianças cuja linguagem trazia uma entonação dos personagens das historinhas infantis, uma prosódia completamente diferente da fala comum;

crianças com diagnósticos apressados de autismo, por não terem se apropriado dos *scripts* de um contato social;

outras hipercinéticas, pelo fato de não saberem o que fazer com o tempo no qual se encontravam sem um aparelho eletrônico nas mãos;

além de crianças obesas e com sobrepeso, pelo fato de, dentre outros motivos, não se movimentarem (Silva-Perdigão, 2024, p. 69-70).

É evidente que as referidas observações da autora são merecedoras de um estudo científico que refute ou comprove e aprofunde os fenômenos citados e sua relação com o uso exacerbado dos dispositivos eletrônicos pelas crianças.

Moderação e equilíbrio podem ser a saída?

Além de apontar as mazelas da inserção precoce e exacerbada dos pequenos no mundo informacional e tecnológico, é preciso que se aponte também os benefícios que os dispositivos eletrônicos trouxeram para a infância e o desenvolvimento infantil. Eles possibilitaram aos cidadãos de pouca idade lidar com o mundo virtual e a estabelecerem laços sociais de uma outra forma. No recente isolamento pela pandemia da COVID-19, foram tais dispositivos que possibilitaram contatos sociais e novas maneiras de se ensinar as crianças e de elas aprenderem, apesar de todas as dificuldades que os educadores da família e da escola tiveram para lidar com a tecnologia, para realizarem o processo ensino-aprendizagem híbrido, por fatores de diversas ordens.

É preciso que se constate que as crianças, no percurso do seu processo de aprender e se desenvolver, já vêm interagindo com esses “instrumentos mediadores do pensamento” (Vygotsky, 2003) – os dispositivos eletrônicos - há algum tempo, porém o contexto pandêmico trouxe muitos desafios e aprendizados para todos - crianças, jovens, adultos e idosos - e as interações entre os sujeitos, se já não eram mais as mesmas com a revolução tecnológica, com o isolamento físico necessário no período pandêmico, ganharam outras características. Estas características influenciam na forma como os pequenos vivenciam sua realidade virtual ou física, pois são sujeitos que estão se constituindo num contexto sociocultural diferente dos contextos de gerações passadas.

O nível de desenvolvimento informacional e tecnológico no qual boa parte dos sujeitos se encontram aponta na direção da moderação e do equilíbrio, quando se trata de os educadores da família e da escola proporcionarem às crianças contatos com a tecnologia. Isto quer dizer, usando um ditado popular “Nem tanto ao mar, nem tanto à terra”, que não tem como desconsiderar e retirar os dispositivos eletrônicos da vida das crianças, mas que, urgentemente, precisa-se supervisionar os seus acessos às mídias, aproveitando as oportunidades para educá-las. Como bem diz Lévy, quando discorre sobre as técnicas:

Nem a salvação nem a perdição residem na técnica. Sempre ambivalentes, as técnicas projetam no mundo material nossas emoções, intenções e projetos. Os instrumentos que construímos nos dão poderes, mas, coletivamente responsáveis, a escolha está em nossas mãos (Lévy, 1999, p. 17).

Os contatos direto, corporal, físico e real dos pequenos com outras crianças, jovens e adultos e com outros objetos e brinquedos que não sejam somente os eletrônicos são imprescindíveis. Contatos com pessoas e objetos nos quais a criatividade e a produção possam ser possíveis de fluir.

Os educadores da família e da escola podem e devem relembrar antigas brincadeiras com

as crianças, como forma de educar pela tradição como bem disse Hanna Arendt (2005), pois tais brincadeiras são produções culturais que fazem parte da memória e história de gerações e de infâncias de outros tempos.

Outra maneira interessante de proporcionar contato das crianças com a tecnologia, conjugando brincadeira e movimento é selecionar jogos cujos comandos advém das telas, mas a execução destes movimentos requerendo o envolvimento de todo o corpo da criança no espaço tridimensional da sua casa, da sua escola ou de outra instituição, oferecendo-lhes uma verdadeira sessão de psicomotricidade e entretenimento, que pode ser compartilhada com outras crianças ou adultos.

Assim posto, moderação e equilíbrio parecem ser a saída na relação que as crianças estabelecem com os dispositivos eletrônicos. Nesta moderação e equilíbrio, os educadores devem se esforçar para proporcionar aos pequenos atividades que promovam seu aprendizado e desenvolvimento físico, cognitivo, socioemocional e cultural, conjugando ou se valendo da tecnologia que está à disposição. Como bem disse Lévy (1999, p. 15), quando considera a revolução das telecomunicações como o “segundo dilúvio”: “O segundo dilúvio não terá fim. Não há nenhum fundo sólido no oceano das informações. Devemos aceitá-lo como nossa nova condição. Temos que ensinar nossos filhos a nadar, a flutuar, talvez a navegar”.

Nessa metáfora, o autor nos diz que o avanço da tecnologia e da informação não se encerrará e que se tem que ensinar as crianças a viver neste contexto. Em relação aos brinquedos e brincadeiras, os educadores não devem se esquecer que são produtos da cultura e, como, tal trazem aspectos comuns das brincadeiras de gerações passadas, mas, também, são atualizadas e reinventadas no contexto sociocultural presente.

A descoberta da leitura e escrita num mundo letrado e tecnológico

O percurso que se fez até aqui foi com o objetivo de se caracterizar a infância, criança e a sua principal atividade de descoberta de si e do mundo que é o brinquedo e a brincadeira, num contexto informacional e tecnológico. Acredita-se que, com esta caracterização, torna-se possível entender como esta cibercriança poderá ser estimulada a descobrir a leitura e a escrita no referido contexto.

A partir de uma perspectiva política, social, cultural e educacional inclusiva, fazer parte e interagir numa cultura letrada promove no sujeito o sentimento de pertencimento a esta cultura, pois aprender a ler e escrever provoca uma mudança radical na sua constituição como ser humano, como cidadão, em vários aspectos do seu desenvolvimento (físico, social, afetivo, intelectual e cultural). Vigotski (2000) diz que, quando uma pessoa é escolarizada e, geralmente, a descoberta da leitura e da escrita se dá a partir do contexto escolar, o sujeito modifica radicalmente as suas funções psicológicas superiores que passam a ser mediadas, agora, pelos signos da língua escrita, por exemplo.

Mesmo a sociedade sendo consciente dessa importância, no atual contexto brasileiro, as estatísticas dos institutos apontam que há ainda um número de pessoas analfabetas ou semianalfabetas. Quase 5% da população ainda se encontram na condição de pessoas analfabetas, conforme a divulgação de pesquisa em 2025, do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2026).

A referida situação torna-se mais complicada, quando se percebe que a alfabetização e o letramento no contexto atual não é mais o mesmo que algum tempo atrás, tem-se que contar que a tecnologia faz parte do cotidiano das pessoas. Esta tecnologia se faz presente nas maneiras e processos de comunicação entre os sujeitos, através, principalmente, dos dispositivos eletrônicos e isso requer, dentre outras habilidades, saber ler e escrever através das telas, no ambiente virtual.

Dessa forma, precisa-se entender, com urgência como alfabetizar e letrar, levando-se em conta que este processo, atualmente, acontece num contexto tecnológico e informacional. É o que se pretende, a seguir, neste trabalho.

Alfabetização e letramento: que processos são estes?

Alfabetizar é fazer com que o sujeito compreenda, reconstrua e domine o código escrito da língua, bem como a tecnologia deste código, desenvolvendo habilidades tais como: perceber, emitir fonemas (sons das letras) e traçar e decodificar grafemas (letras); perceber e construir significantes (palavras escritas), frases e textos; e perceber e seguir normas da escrita etc.

Ser alfabetizado não é suficiente para ser incluído numa cultura letrada. É preciso saber usar e decifrar o código da língua escrita em situações variadas. É preciso ser letrado, fazer uso da leitura e escrita em diversos contextos e situações: lendo as legendas de um filme, um jornal, uma poesia, uma música, um bilhete... escrevendo um texto informativo, uma carta ou um poema; interpretando anúncios... (Soares, 2002).

Além dessas habilidades que caracterizam uma pessoa alfabetizada e letrada, há de se considerar como elas são construídas e comparecem, hoje, no ambiente virtual. Para que se possa entender as habilidades de uma pessoa alfabetizada e letrada no contexto tecnológico e informacional, vale percorrer, mesmo que breve, a história da leitura e da escrita.

Leitura e escrita: breve histórico

A história da leitura e da escrita ao longo dos tempos revela que, a partir do seu surgimento até os dias atuais, vários momentos fizeram parte da sua evolução. Assim é que se partiu da escrita pictográfica, passando pelos estágios das escritas cuneiforme, ideográfica e alfabética até se chegar, atualmente, na escrita que se pode nomear de eletrônica.

Estudos arqueológicos e tantos outros (Führ, 2024) constataram que o surgimento da escrita se deu na Antiga Mesopotâmia há 3.500 a.C. Na atualidade, esta região compreende boa parte dos territórios dos países Iraque e Kuwait. A sua invenção é atribuída aos sumérios, povos que habitavam cidades-estados que se localizavam na região que corresponde ao sul do Iraque nos dias atuais.

A escrita pictográfica caracteriza-se pelos desenhos que eram traçados, entalhados em pedras (plano da escrita), como forma de representação de acontecimentos e ou objetos. São as primeiras formas de registros feitas no interior das cavernas no período paleolítico (de 2.5 milhões de anos a 10.000 a.C.). A escrita cuneiforme cuja invenção é atribuída aos sumérios e considerada uma forma de registro abstrato, pelo fato de ser composta por um conjunto de marcas que tinham formatos de cunha, substituiu a escrita pictográfica. O seu plano de escrita eram placas de argila umedecida onde se escrevia com objeto comprido de madeira e com a ponta em formato de cunha. Esta forma de registro foi seguida pela escrita ideográfica com a qual se utilizava de imagens ou figuras representando ideias que se desejava registrar. Ainda hoje, temos povos que se utilizam da escrita ideográfica. A exemplos, temos os chineses e os japoneses. A escrita alfabética, evoluindo dos ideogramas, se caracteriza por um conjunto de sinais gráficos que representam sons que combinados, significam as palavras, os nomes dos objetos, ações, estados e situações. Não surgiu com todas as características que tem hoje, pois o seu conjunto básico de caracteres chamado alfabeto é resultado de muitas transformações ao longo do tempo.

No contexto atual, estamos assistindo, não tem muito pouco tempo, um novo tipo de escrita: a eletrônica. Para esta modalidade de registro, são utilizados computadores e outros dispositivos eletrônicos. Ela pode conter palavras, imagens, sons, ações e outros processos realizados eletronicamente. Esta forma de escrita é um dos resultados da revolução tecnológica e informacional que estamos vivendo. Numa produção eletrônica chamada hipertexto, o leitor poderá ter contato ao mesmo tempo com: vídeos, fotografias, narrativas orais, músicas e o próprio texto escrito, além de *links* que possibilitam a navegação por outras produções. A imprensa que foi aperfeiçoada no século XV por Gutemberg está passando, agora, por uma significativa transformação, com o surgimento da escrita eletrônica.

Os planos da escrita: da pedra ao computador

Plano de escrita é a denominação dada ao local e/ou material onde se registra os caracteres da escrita. Podemos considerar o primeiro plano de escrita a pedra e/ou as paredes das cavernas no período da pedra lascada (período paleolítico). Se a escrita evoluiu, os planos de escrita evoluíram também, pois há uma estreita relação entre estes dois produtos da cultura. Desta maneira, do uso da pedra para se registrar os desenhos, evoluiu-se para os tabletes de argila úmida, destes para o pedaço de cerâmica - o óstraco, em seguida para o papiro (material extraído da planta) e ao plano de pergaminho fabricado a partir do couro de animais. Do códice, precursor do livro, obtido a partir da casca de árvore, evolui-se para o uso do papel fabricado a partir da celulose até se chegar à escrita no plano da tela do computador e de outros dispositivos.

A partir dessa referida evolução dos planos de escrita, uma pergunta se impõe: ler e escrever na folha de papel requer as mesmas posturas e habilidades que a escrita na tela do computador e de instrumentos similares? Certamente que não. O lápis e/ou a caneta e ainda a máquina de escrever, além do papel, fazem parte do rito de escritas que são dominadas de manual e à máquina. No computador, usa-se as teclas (estas herdadas da máquina), o que exige habilidades diferentes das exigidas na escrita manual na folha de papel (movimentos da mão, dos dedos, punho e braços), aquela assemelhando-se mais à escrita à máquina. O registro dos caracteres da língua escrita, na escrita eletrônica, é feito virtualmente na tela, enquanto que na escrita manual, estes caracteres são registrados em uma folha de papel com a tinta da caneta ou o grafite do lápis, geralmente, apoiada horizontalmente. Mesmo na escrita à máquina que se utiliza da folha de papel, as marcas são realizadas pela “haste de tipo” sobre uma fita contendo uma tinta específica. Tanto na escrita manual quanto na escrita à máquina, a produção é física, enquanto que, no computador, a produção da escrita é virtual.

Dando continuidade à referida comparação, a produção do texto no papel apresenta limites definidos e os processos de ler e escrever têm a possibilidade de serem controlados, em parte, materialmente por quem produziu ou por quem está lendo: usar movimentos amplos e finos das mãos para marcar o texto; ver sumários, localizar capítulos. Porém, por ser utilizado um plano físico, a folha de papel, uma vez escrita ou impressa, não há a possibilidade de retrocessos, consertos e deslocamentos do texto ou de partes dele.

A escrita eletrônica que se faz no computador, a tela é o seu plano. A posição deste plano se apresenta, na maioria das vezes, verticalizado. De acordo com o dispositivo eletrônico utilizado para a leitura e/ou escrita, há a possibilidade de acessar várias “folhas virtuais”, várias telas. Pode-se produzir nestas telas os hipertextos, uma produção com mais complexidade que a do papel, pois dá a possibilidade de criar os chamados *links* que são recursos de ligação e acesso do texto eletrônico com outros recursos: outros textos, fotografias, vídeos, gráficos e desenhos etc., como já foi apontado. A escrita eletrônica, há algum tempo, está revolucionando os processos de leitura e escrita, pela sua agilidade e rapidez e pelos variados recursos de digitação, pois durante a sua produção, pode-se fazer exclusões, cópias, marcações, formatações etc., além de uma divulgação e acesso rápido do que se produziu pela Rede Internacional de Computadores – a chamada Internet.

Como estimular as crianças à descoberta da leitura e da escrita no contexto das tecnologias?

No contexto atual, para que as crianças sejam inseridas no mundo letrado e estimuladas a descobrirem a leitura e a escrita, deve-se levar em conta que este mundo letrado não é mais o mesmo da cultura letrada de algum tempo atrás. O avanço da tecnologia e da informação está dando “roupagem nova” a esta cultura: ler e escrever na era informacional e tecnológica tem as suas peculiaridades e algumas delas estão sendo apontadas neste trabalho. A alfabetização e letramento dos pequenos, na atualidade, deve contar necessariamente com as formas de leitura e escrita eletrônicas. Se estas peculiaridades não foram levadas em consideração, corre-se o risco de crescer o número de pessoas não alfabetizadas ou semialfabetizadas, agora, da era digital.

Mesmo tendo-se consciência de que o processo de alfabetização formal se dá a partir do primeiro ano do Ensino Fundamental (Brasil, 2005), por se ter a compreensão de que o trabalho da Educação Infantil (0 a 5 anos) é o desenvolvimento integral da criança (Brasil, 2010), enfocando a descoberta de si, do outro e do seu mundo, é nesta etapa de educação que as crianças iniciarão e farão grandes descobertas do seu mundo letrado, agora, também tecnológico e informacional. O estranhamento a este mundo pode se dar por parte de uma boa parcela dos adultos, mas não por parte delas, porque já nascem ou nasceram inseridas nele e muitas parecem até que vieram ao mundo “com os dispositivos eletrônicos na mão”. Isto implica dizer que sua forma de ser, pensar e estar no mundo já conta com estes instrumentos mediadores. Como foi dito anteriormente, a forma de relação com o saber dos pequenos conta, há algum tempo, com estes instrumentos e esta característica da infância atual precisa ser levada em consideração, para se compreender as cibercrianças, quando a questão é como estimulá-las à descoberta da leitura e escrita no referido contexto, de forma inclusiva.

A partir da referida consideração, para que a estimulação dos pequenos à descoberta da leitura e escrita do e no mundo letrado informacional e tecnológico aconteça, é preciso que os educadores, principalmente, os professores da Educação Infantil, estejam cientes da importância e familiarizados com o uso das tecnologias como instrumentos mediadores nas suas práticas pedagógicas, para que possam aproveitar o potencial pedagógico dos dispositivos eletrônicos no processo ensino-aprendizagem.

No atual contexto, os educadores da instituição de Educação Infantil não podem prescindir de contar, também, com os dispositivos eletrônicos como elementos mediadores das atividades de descoberta da leitura e escrita por parte dos pequenos: jogos, atividades psicomotoras, contação de histórias, produção coletiva de textos...

Para que os educadores da infância trabalhem com esses novos elementos mediadores, é preciso que tenham condições objetivas e materiais para isto, pois se sabe que a infraestrutura e o funcionamento das instituições educativas é um dos significativos fatores para facilitar ou dificultar a prática pedagógica dos professores, logo, o processo ensino-aprendizagem das crianças. Infelizmente, na realidade brasileira, ainda há uma boa parte das instituições educativas que não tem ou tem pouco acesso à Rede Internacional de Computadores, a Internet, por exemplo, ou não tem computadores ou outros dispositivos funcionando minimamente. Observando esta realidade, é certo que se deve reivindicar e contar com as políticas públicas e programas de Estado e de governo como a Política de Inovação Educação Conectada (Brasil, 2021), para que professores e crianças tenham suas necessidades atendidas prioritariamente.

A partir do exposto, há de se considerar que tanto crianças quanto jovens, adultos e idosos estão imersos e fazendo parte de um contexto que conta com o rápido avanço tecnológico e informacional e este contexto deve ser levado em consideração, quando se almeja o aprendizado e desenvolvimento, principalmente, das crianças. Isto significa dizer que, para que elas se tornem sujeitos ativos e reflexivos nesta realidade e a partir desta realidade, uma das principais condições é oferecer a elas e aos seus professores ambientes de aprendizagem que possuam uma estrutura e um funcionamento moderno e com equipamentos disponíveis e com acesso ao mundo virtual.

Além desse suporte material, a escola deve contar e ajudar seus educadores a construir conhecimentos e habilidades necessárias, para lidar com este mundo tecnológico e informacional, dando a eles a chance de se reconstituírem como docentes capazes e motivados a favorecerem às crianças a descoberta de novas maneiras de ler e de escrever e, no futuro próximo (no Ensino Fundamental), se tornarem alfabetizadas e letradas no e para o contexto das novas tecnologias.

Considerações finais

Relembrando as questões que nortearam estes escritos e reflexões e que se transformaram nos objetivos deste trabalho, quais sejam: “será que viver a infância e ser criança hoje é da mesma forma que há algum tempo? Os comportamentos das crianças são os mesmos? As brincadeiras são as mesmas? E a descoberta da leitura e escrita se dá da mesma forma?”, pode-se dar uma resposta, mesmo que provisória, para cada uma com uma negativa e dar uma justificativa, também

provisória, a cada negativa.

Viver a infância na atualidade é viver um estágio cuja concepção e características não são dadas *a priori* e nem de maneira absoluta. É um estágio que é concebido dialeticamente, envolvendo fatores biopsicossocial, cultural, econômico, político, histórico e antropológico, no mínimo. Portanto, pode-se falar em infâncias, no plural, de maneira sincrônica e de maneira diacrônica. E, na atualidade, um dos fatores que tem grande influência para caracterizar a infância de hoje é a cibercultura, que aqui se denominou contexto tecnológico e informacional.

A criança inserida e que é e está se constituindo como ser humano no referido contexto também é uma síntese dialética entre o que traz da sua biogênese e filogênese em interação com essa determinada cultura, o que faz com que se desenvolva e se caracterize ontogeneticamente de forma diferenciada de outras crianças de outras épocas, de outros territórios, de outras culturas. Suas atitudes, seus comportamentos, sua forma de pensar, sua forma de interação com os outros, sua maneira de brincar e a sua relação com o saber se diferenciam também, pois trazem características do seu tempo, elementos mediadores do seu tempo como os citados dispositivos eletrônicos, instrumentos pertencentes ao contexto tecnológico e informacional, que colaboram significativamente para torná-la uma cibercriança.

Se a infância é concebida e vivenciada, na atualidade, com características próprias e se a criança é um sujeito que está se constituindo de maneira diferenciada de outros sujeitos de outros contextos e épocas e de outras infâncias, os educadores, principalmente da família e da escola, mas incluindo também a sociedade política e a civil, precisam estar atentos, informados, bem formados e equipados, para cuidar e educar os pequenos, levando em consideração esta cibercrianças e sua cibercultura. Isto inclui, dentre outras funções, saber como estimulá-las à descoberta da leitura e da escrita nesta cultura, pois estes processos no contexto tecnológico e informacional também tem características próprias que os diferenciam da descoberta da leitura e da escrita que acontecia há algum tempo, pois o ler e o escrever na cibercultura inclui, agora principalmente, o ciberespaço, esta rede composta de instrumentos, informações e trânsito de sujeitos, que se diferencia enormemente da cultura da leitura no papel e da escrita no papel.

Mesmo tecendo todas estas considerações a respeito de viver a infância e ser criança no contexto tecnológico e informacional, não se pode esquecer que os pequenos são cidadãos de pouca idade e que têm um grande percurso de constituição como sujeitos pela frente. Isto implica dizer que eles não poderão ficar à deriva da cibercultura e do seu ciberespaço. São os seus primeiros educadores tanto da família quanto da instituição de Educação Infantil e de outras instituições que deverão guiar as crianças nesta “rua virtual”, apontando a ética, a moral e os valores que desejam que elas construam, pois cuidar e educar, em qualquer tempo, é também tradição.

Espera-se que este ensaio tenha contribuído, para provocar novas questões e reflexões a respeito das infâncias, das crianças, das brincadeiras e da descoberta da leitura e da escrita por elas no atual contexto tecnológico e informacional.

Referências

ARENDT, Hanna. **Entre o passado e o futuro**. Tradução Mauro W. Barbosa. 5. ed. São Paulo: Perspectiva, 2005.

BRASIL. Presidência da República. **Lei nº 11.114, de 16 de maio de 2005**. Altera os arts. 6º, 30, 32 e 87 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, com o objetivo de tornar obrigatório o início do ensino fundamental aos seis anos de idade. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2005/lei/l11114.htm. Acesso em: 22 jun. 2026.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. **Diretrizes curriculares nacionais para a educação infantil**. Brasília: MEC, SEB, 2010. Disponível em: <https://www.gov.br>. Acesso em: 22 jun. 2026.

BRASIL. **Lei nº 14.180, de 1º de julho de 2021**. Institui a Política de Inovação Educação Conectada

e altera a Lei nº 11.947, de 16 de junho de 2009. Brasília, DF: Presidência da República, [2021]. Disponível em: www.planalto.gov.br. Acesso em: 23 jun. 2026.

BRASIL. **Lei nº 15.211, de 17 de setembro de 2025.** Dispõe sobre a proteção de crianças e de adolescentes em ambientes digitais e dá outras providências. *Diário Oficial da União*, Brasília: DF, 18 set.2025. Disponível em: <https://www.gov.br/mj/pt-br/assuntos/sua-protecao/sedigi/eca-digital/eca-digital-1>. Acesso em: 22 jun. 2026.

FÜHR, Moacir. As origens da escrita na Mesopotâmia. In: **Apaixonados por História**. 2024. Disponível em: https://apaixonadosporhistoria.com.br/texto/74/as-origens-da-escrita-na-mesopotamia#google_vignette. Acesso em: 25 jun. 2026.

IBGE - INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Analfabetismo fica abaixo de 5% em 2025, mas 8,4 milhões ainda não sabem ler e escrever.** Rio de Janeiro: IBGE, 2026. Disponível em: <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-noticias/2012-agencia-de-noticias/noticias/47221-analfabetismo-fica-abaixo-de-5-em-2025-mas-8-4-milhoes-ainda-nao-sabem-ler-e-escrever>. Acesso em: 22 jun. 2026.

LEVIN, Esteban. **A função do filho:** espelhos e labirintos da infância. Tradução de Ricardo Rosenbusch. Petrópolis: Vozes, 2001.

LÉVY, PIERRE. **Cibercultura.** Tradução de Carlos Irineu da Costa. São Paulo: Editora 34, 1999.

PIAGET, Jean. **A epistemologia genética:** sabedoria e ilusões da filosofia, problemas de psicologia genética. 2. ed. São Paulo: Abril Cultural, 1983.

POSTMAN, Neil. **O desaparecimento da infância.** Tradução Susana Menescal *et al.* Rio de Janeiro: Graphia, 1999.

ROUSSEAU, Jean-Jacques. **Emílio ou da Educação.** Tradução Roberto Leal Ferreira. 3. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2004.

SILVA-PERDIGÃO, Marilete Geralda da. **Reflexões sobre educação das crianças:** uma experiência no rádio. São Luís: EDUFMA, 2024.

SOARES, Magda. Novas práticas de leitura e escrita: letramento na cibercultura. **Educação e Sociedade**, Campinas, v. 23, n. 81, p. 143-160, dez. 2002. Disponível em: <https://www.cedes.unicamp.br>. Acesso em 22 jun. 2026.

VIGOTSKI, Lev Semenovich. **A formação social da mente:** o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores. Tradução José Cipolla Neto *et al.* 7. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2000.

VIGOTSKII, Lev Semenovich *et al.* **Linguagem, desenvolvimento e aprendizagem.** Tradução Maria Penha Villalobos. 6. ed. São Paulo: Ícone, 1998.

VYGOTSKY, Lev Semenovich. **Pensamento e linguagem.** Tradução Jefferson Luiz Camargo. 2. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2003.

WINNICOTT, Donald. **O ambiente e os processos de maturação:** estudos sobre a teoria do desenvolvimento emocional. Tradução Irineo Constantino Schurch Ortiz. Porto Alegre: Artmed, 1983. *E-book* (PDF). Disponível em: <https://pt.scribd.com/document/771968055/WINNICOTT-O-ambiente-e-os-processos-de-maturac-a-o>. Acesso em: 22 jun. 2026.

Recebido em 20 maio 2026
Aceito em 10 julho 2026