

A importância do brincar: compreendendo a implicação da tecnologia no desenvolvimento cognitivo e social na infância

The importance of playing: understanding the implication of technology on cognitive and social development in childhood

Ana Flávia da Silva¹
Ana Paula de Castro Freitas²

RESUMO

O presente artigo trata-se de uma revisão de literatura narrativa cujo interesse pelo tema surgiu para auxiliar e alertar psicólogos, educadores, pais, responsáveis e familiares, através de bases teóricas, sobre a importância do brincar livre e o uso da tecnologia na infância, visto que a brincadeira, atualmente, tem sido substituída e até extinta no meio infantil. O objetivo da pesquisa se deu a partir da problemática que visa compreender se a tecnologia em excesso pode afetar o desenvolvimento cognitivo e social na infância. Diante dos resultados, foi possível notar o quanto o brincar é importante na infância, principalmente no que diz respeito ao desenvolvimento infantil. Em relação à tecnologia na infância, os resultados apresentam diversas discussões acerca do uso da tecnologia nessa fase. Apesar dos diferentes conceitos teóricos, observou-se que a influência da tecnologia na infância pode ser entendida tanto como fator negativo, quanto positivo a depender da mediação que o adulto fornecerá a criança.

Palavras-chave: brincar, cognitivo, infância, social e tecnologia

ABSTRACT

This article is a review of narrative literature, whose interest in the subject arose to help and alert psychologists, educators, parents, guardians and family through theoretical bases, about the importance of free play and the use of technology in childhood. , since play has now been replaced and even extinguished in children. Thus, the objective of the research is from the problematic that aims to understand if the excess technology can affect the cognitive and social development in childhood. Given the results, it was possible to notice how important playing is in childhood, especially with regard to child development. Regarding technology in childhood, the results present several questions about the use of technology in this phase, despite the different theoretical concepts, it was observed that the influence of technology in childhood can be understood as negative factor, as positive depending on the mediation that The adult will provide the child.

Keywords: play, cognitive, childhood, social and technology

Introdução

Para introduzir a importância do brincar, é preciso entender que o seu sentido ultrapassa a simples expressão “divertir-se”. A brincadeira tem sido, desde

¹ Acadêmica do 10º. Termo do curso de Psicologia no Centro Universitário Salesiano Auxilium - Unisalesiano Campus Araçatuba

² Psicóloga e Docente do curso de Psicologia no Centro Universitário Salesiano Auxilium - Unisalesiano Campus Araçatuba

então fonte de pesquisa, decorrente da influência do brincar sobre o desenvolvimento infantil.

O autor e psicólogo Lev Vygotsky (1896-1934), realizou diversas pesquisas na área da aprendizagem e do papel preponderante nas relações sociais nesse processo, além disso, em uma de suas obras, destacou a análise do brinquedo em junção com o desenvolvimento infantil.

Segundo Vygotsky (1998), para entendermos o desenvolvimento da criança, é necessário impor a relevância de suas necessidades e os incentivos que são eficazes para colocá-las em ação. O avanço de um estágio de desenvolvimento para outro está ligado à mudança nas motivações e incentivos, sendo assim, aquilo que é de grande interesse para um bebê deixa de ser interessante para uma criança maior.

A criança satisfaz determinadas necessidades através do brinquedo, é recomendado conhecer o caráter dessas necessidades a fim de compreender a singularidade do brinquedo como uma forma de atividade (VYGOTSKY, 1998).

Na infância a criança tende a satisfazer seus desejos imediatamente, entretanto, no período pré-escolar surgem diferentes tendências e vontades que não são possíveis de serem realizadas, sendo assim, a criança muda o comportamento. Para resolver esse conflito, ela envolve-se em um mundo imaginário, onde seus desejos possam ser realizados, esse mundo é o que chamamos de brinquedo (VYGOTSKY, 1998).

Compreende-se, por sua vez, que a imaginação é o brinquedo em ação. Por intermédio da brincadeira a criança representa na ação do brincar, situações que são vivenciadas por ela na vida real. Vygotsky (1998) comenta que toda situação imaginária contém regras de comportamento, portanto, ao brincar, a criança adquire normas que coincidem com o que está sendo interpretado por ela.

Além disso, no brincar a criança alcança o conhecimento de forma a agir numa esfera cognitiva, ao invés da esfera visual externa, logo ela passa a ver o objeto, mas não age de acordo com o que vê, conseguindo separar o pensamento (significado) de objetos e a ação. Dessa maneira, as atitudes da criança passam a surgir por meio das ideias e não das coisas (VYGOTSKY, 1998).

É inegável que o brincar e o brinquedo são de extrema importância para a criança e o seu desenvolvimento, contudo o conteúdo explicitado remete a reflexão

sobre os objetos eletrônicos, que são a referência do brincar na sociedade contemporânea como forma de lazer e conhecimento.

Frente a essa realidade, uma das finalidades desse trabalho é posicionar o leitor diante dos fatores positivos e negativos acerca do uso da tecnologia na infância, a partir dos aspectos cognitivo e social.

Percebe-se que essa temática divide muitos autores e pesquisadores da área psicológica e pedagógica, os quais se posicionam a favor e contra o uso da tecnologia na infância e suas possíveis consequências para o desenvolvimento infantil.

Desde muito pequena, a criança já possui contato com algum objeto eletrônico, em vista disto, é possível observar, dentro da concepção atual, crianças apresentando pouco contato físico e social, pois estão vivendo mais o mundo virtual (desenhos, jogos eletrônicos, redes sociais) como forma de diversão, se distanciando das diversões do mundo real. A substituição das brincadeiras pelos objetos eletrônicos permite atitudes prejudiciais para o desenvolvimento social da criança (PAIVA; COSTA, 2015)

As crianças da infância moderna encontram-se presas ao mundo virtual, devido à influência da tecnologia como a televisão e o vídeo game, fazendo dessa ação uma forma de preencher as horas que passam sozinhas em casa, haja vista a rotina intensa do adulto na contemporaneidade. (PREVITALE, 2006).

Diante dessa realidade, os responsáveis acabam tendo pouco tempo de contato com a criança que, conseqüentemente, apresenta dificuldade em expressar seus sentimentos e de socializar, ou seja, fazer amizades por meio do mundo real, potencializando o isolamento social, já que a tecnologia satisfaz as necessidades da criança (PREVITALE, 2006).

Por outro lado, considerando as questões positivas acerca da tecnologia na infância, os autores Paiva & Costa (2015) afirmam que a criança com um contato frequente com a tecnologia tende a ser mais inteligente, pois quando os instrumentos tecnológicos são usados, com eficácia estimula a criança a querer aprender, favorecendo o desenvolvimento cognitivo e o relacionamento interpessoal entre os indivíduos.

Em uma pesquisa realizada em 2005, Guerra (2012) conclui que as crianças nos dias atuais apresentam melhor capacidade de escrita do que a geração passada,

se apropriando de frases mais complexas, acompanhada de um bom vocabulário, apresentando assim maior utilização de letras maiúsculas, ortografia e pontuação.

Logo, o interesse pelo tema surgiu para auxiliar psicólogos, educadores, pais, responsáveis e familiares, por meio de informações teóricas e científicas, sobre a importância do brincar e, alertá-los com base nos dados científicos atuais sobre a influência da tecnologia na infância. Posteriormente, apresentará agregada a discussão um quadro descritivo, com os pontos relevantes sobre as questões positivas e negativas acerca do uso da tecnologia na infância.

Portanto, o objetivo da pesquisa se deu a partir da problemática, a qual visa compreender se a tecnologia em excesso pode afetar o desenvolvimento cognitivo e social na infância, partindo do pressuposto que o brincar é importante nesta fase.

Material e Método

Trata-se de uma revisão de literatura narrativa, que aborda trabalhos sobre a importância do brincar livre, assim como a influência da tecnologia implicada ao desenvolvimento cognitivo e social na infância. O material foi coletado nas bases eletrônicas de dados Google Acadêmico, Scielo e um livro. Foram selecionados, artigos científicos, monografias, livros, dissertações com textos completos e definidas as estratégias de busca requeridas para cada base de dados, com os descritores: brincar; infância; tecnologia; social e cognitivo.

Nesta fase, foram encontrados 9 materiais para os descritores selecionados. Como critérios de inclusão foram considerados materiais originais em português, publicados no período de 2008 a 2018, portanto, os períodos de seleção dos trabalhos selecionados compreendem os últimos 10 anos. Todo material foi analisado com base nos critérios de pesquisa e submetido a uma leitura cuidadosa.

Resultados e Discussão

Mesmo com a grande implantação de novas tecnologias, a brincadeira não deixa de ter sua relevância na infância. Para OLIVEIRA (1995), a interdependência dos indivíduos está envolvida no processo de aprendizado, ou seja, através do aprender, o indivíduo adquire informações, habilidades, atitudes, valores, entre outros. Esses benefícios trazidos pela aprendizagem derivam-se do contato com o mundo real, o meio ambiente e a relação com outras pessoas. A interação social,

portanto, é vista como um fator de relevância dentro desse processo de aprendizagem.

Compreende-se que desenvolvimento social e cognitivo da criança encontra-se inter-relacionado com sua relação com o ambiente sociocultural e só será alcançado se o sujeito tiver o contato e o suporte com os demais indivíduos de sua espécie. Caso contrário, o desenvolvimento fica barrado, não conseguindo evoluir pela falta de condições propícias ao aprendizado. Com isso, é notório que o brincar também auxilia a criança no processo de aprendizagem, através do brincar a criança se apropriará de situações imaginárias, facilitando o desenvolvimento cognitivo da mesma, além de também permitir a fácil interação com outras pessoas, fatores que irão contribuir para o acréscimo de conhecimento e o desenvolvimento social e cognitivo do infante (ROLIM; GUERRA; TASSIGNY, 2008).

Portanto, pode-se entender até aqui que o brincar se torna imprescindível para o desenvolvimento cognitivo e social na infância. Através do brincar a criança desenvolve a capacidade intelectual e sua criatividade, que vão contribuir para o desenvolvimento da aprendizagem. Sendo assim, todos os conhecimentos adquiridos na infância serão levados pela criança por toda vida (RODRIGUES, 2009).

Enquanto o processo de desenvolvimento vai acontecendo, a criança aperfeiçoa suas capacidades cognitivas, e vale ressaltar que esse desenvolvimento é particular de cada criança, ou seja, de acordo com suas possibilidades e idades, na medida em que a criança vai se relacionando com o ambiente externo (SANTOS, 2016).

Discorrer sobre o desenvolvimento cognitivo implica introduzir fatores relacionados à cognição, relacionada às habilidades cerebrais e mentais, assim como o pensamento, raciocínio, abstração, memória, dentre outros, sendo estas necessidades importantes para aderência de conhecimento sobre o mundo. O desenvolvimento infantil e aprendizagem caminham juntos, visto que os processos cognitivos são adquiridos desde os primórdios da criança (SANTOS, 2016).

Piaget (1982 *apud* SANTOS, 2016) afirma que o indivíduo desde o primeiro dia de vida já constrói o seu conhecimento. Todos os seres humanos têm a capacidade de apreender constantemente, desde os primeiros instantes de vida. O autor enfatiza que os primeiros anos da uma criança são os que vão determinar o

resultado de um bom ou ruim desenvolvimento cognitivo e social, refletindo no indivíduo que futuramente irá se tornar.

Os processos de estimulação cognitiva devem ser realizados através de atividades que busquem desenvolver funções cognitivas superiores, permitindo assim a evolução das habilidades individuais, para que a criança evolua positivamente na área da aprendizagem escolar, pois a memória e a atenção são habilidades cognitivas importantes para o desenvolvimento da aprendizagem, linguagem e aquisição do controle de comportamento. Portanto, as estimulações das habilidades cognitivas necessitam de uma mediação intensa e longa advinda da relação educando- criança, para que os resultados sejam aparentes e significativos (SOUZA; SANTOS; GAMA, 2016).

De acordo com os autores citados anteriormente, observa-se que o brincar na infância e o contexto cultural ocupam grande influência na construção e crescimento da criança, sendo assim, é impossível desassociar a interação social e a cognição, ou seja, os aspectos cognitivo e social andam juntos, contribuindo para o pleno desenvolvimento do infante. É primordial que a criança possa brincar, pois é através dessa atividade que ela adquirirá diversos conhecimentos e desenvolverá a capacidade para melhor se relacionar com o mundo externo futuramente.

Dessa forma, é visto que hoje há um grande impacto do desenvolvimento tecnológico na atual concepção de infância. A sociedade contemporânea é determinada pela predominância das tecnologias, em destaque as digitais, o contato direto mediado pela ferramenta, determina novos meios de aderência às informações, características dessa época (BONA, 2010).

Os autores Ravasio & Fuhr (2013) afirmam que o acesso à tecnologia e o seu avanço transformou o contexto social e cultural, pois durante sua rotina as crianças se relacionam constantemente com as mídias digitais, jogos e desenhos; existindo casos em que a criança se isola em seu domicílio, imersa aos dispositivos eletrônicos, sendo notável que raramente elas praticam alguma recreação, deixando de vivenciar as brincadeiras culturais, principalmente as coletivas. As brincadeiras que devem fazer parte dessa infância são substituídas pelos objetos eletrônicos, tais como: celular, tabletes, games e televisão.

Segundo Bona (2010), atualmente há um extenso debate teórico no que se refere ao impacto da tecnologia na infância, essa temática tem sido estudada por

diversos pesquisadores que apresentaram seus posicionamentos em relação ao assunto abordado, tais teóricos apresentam pontos de vista que podem ter uma conotação positiva ou negativa.

Por meio de um levantamento bibliográfico, foi possível selecionar conteúdos teóricos relevantes sobre a influência da tecnologia na infância, os quais serão usados para nortear a discussão.

Em decorrência disso, apresentou-se uma análise parcial dos aspectos negativos (NG) e positivos (PO) da tecnologia nesta fase. Os resultados podem ser verificados no quadro a seguir.

Quadro 1- Descrição dos aspectos relevantes acerca do uso da tecnologia na infância período entre 2008 a 2018.

Autor (res)	Ano	Periódico	Categoria	Abordagens Relevantes
PAIVA; COSTA	2015	A influência da tecnologia: desenvolvimento ou ameaça?	NG	A substituição do contato real e físico pelo virtual permite que as atividades recreativas que envolvem interação sejam abolidas, tal ato torna-se prejudicial para o desenvolvimento social da criança. A praticidade e flexibilidade na aquisição de informação fazem com que a criança ao desenvolver suas atividades extracurriculares não sinta necessidade de estabelecer qualquer contato físico com outro sujeito.
FILHO	2011	A infância e a computação	NG	Apresentou com base em uma pesquisa que as crianças usuárias de modo discriminado da tecnologia apresentam uma boa interação física e social e rapidez, já as que fazem uso discriminado apresentam bom desempenho no manuseio dos dispositivos, porém dificuldade de aprendizado, concentração, dificuldade de interagir no âmbito social.
PAIVA; COSTA	2015	A influência da tecnologia: desenvolvimento ou ameaça?	NG	Afirmaram que tecnologia usada de forma incorreta destrói o vínculo afetivo, fazendo com que a criança apresente dificuldade de desenvolver cognição.
RAVASIO; FUHR	2013	Infância e tecnologia: aproximações e diálogos	NG	Descreveu que no contexto escolar, encontram-se muitas críticas em relação a utilização dos meios eletrônicos. O uso excessivo desses meios prejudica desenvolvimento de alguns aspectos do desenvolvimento infantil.

PAIVA; COSTA	2015	A influência da tecnologia: desenvolvimento ou ameaça?	NG	Afirmaram que os objetos eletrônicos podem comprometer a saúde física e psicológica da criança, permitindo assim que o infante adquira certas doenças. A praticidade da tecnologia induz as crianças a assumirem uma vida sedentária.
CANANN; RIBEIRO; SURUKI	2017	Tecnologia digitais e influência no desenvolvimento das crianças	NG	Afirmam que o uso excessivo do meio tecnológico pode ser prejudicial à saúde da criança, desenvolvendo problemas físicos.
SANTOS	2015	Uso de tecnologia por crianças: benefício ou perda da infância?	NG	Aponta algumas pesquisas com dados empíricos sobre a tecnologia na infância afirmando ser a exposição da criança diante da tecnologia a causa problemas como: irritabilidade e isolamento.
GOMES apud CANANN; RIBEIRO; SURUKI	2017	Tecnologia digitais e influência no desenvolvimento das crianças	PO	Afirmaram que os aplicativos auxiliam no desenvolvimento das capacidades cognitivas, contribuindo para o aprendizado, coordenação motora e no processo de alfabetização.
PEREIRA; ARRAIS	2017	A influência das tecnologias na infância: vantagens e desvantagens	PO	A tecnologia apresenta-se como uma ferramenta indispensável no campo de ensino de aprendizagem, a televisão e o computador podem ser aliados do processo pedagógico, com objetivo de complementar o processo de ensino-aprendizagem e promover interação
HERMANN; SPONCHIADO; FOSSATO	2017	E. LIBÂNEO, José Carlos. Adeus Professor, Adeus Professora? Novas exigências educacionais e profissão docente. 13 ed. São Paulo: Cortez, 2011.	PO	A tecnologia dentro do meio pedagógico pode trazer benefícios para o desenvolvimento das capacidades cognitivas da criança.
PAIVA; COSTA	2015	A influência da tecnologia: desenvolvimento ou ameaça?	PO	Acreditam que a criança que tem um contato com algum dispositivo tecnológico apresenta maior inteligência, apresentando um elevado relato verbal.
AMES	2016	As crianças e suas relações com a tecnologia da informação e comunicação: um estudo em escolas peruanas	PO	Colocam que a influência do uso da tecnologia traz novas práticas pedagógicas que vão auxiliar a criança na aprendizagem fazendo com que ela venha aprender melhor, apresentando assim melhor agilidade das tarefas escolares e capacidade de resolução de conflitos.
BRITO	2010	As TIC em educação pré-escolar portuguesa: Atitudes, meios e práticas de educadores e crianças.	PO	A tecnologia da informação e comunicação(TIC) é uma ferramenta poderosa para o processo de aprendizagem e pode trazer benefícios para o desenvolvimento cognitivo e motor da criança.

A tecnologia é vista na contemporaneidade como um fator fundamental na vida das pessoas, ocupando um papel facilitador na aquisição de informação e comunicação, seja em casa, no trabalho, no âmbito escolar ou no lazer.

É cada vez mais usual ver crianças na infância possuírem algum aparelho eletrônico, os mais comuns nessa fase são: celular, tablet, notebook, videogame e aparelho de DVD. A utilização, cada vez mais precoce e frequente, desses dispositivos digitais gera um grande debate como já citado, visto que as pesquisas apontam conceitos distintos sobre a tecnologia e infância, primeiramente é necessário posicionar os conceitos negativos acerca desse assunto.

Pode-se perceber que as pesquisas relacionadas à tecnologia na infância vão abordar e/ou relacionar os aspectos: cognitivo, social, físico e afetivo. Neste caso, o que é relevante para esse artigo são as questões ligadas ao desenvolvimento cognitivo e social, porém não é conveniente excluir os demais aspectos que se mostraram em certos momentos estar interligados no que se refere às consequências da influência da tecnologia na infância.

A tecnologia facilita a comunicação e faz com que as crianças apresentem o mínimo de contato social. Paiva & Costa (2015) afirmam que as crianças substituem o contato com o mundo real pelo contato virtual porque é preferível para elas se divertirem aderindo ao mundo virtual, abolindo assim toda e qualquer atividade recreativa que esteja relacionada interação com outras crianças. Essa substituição dos hábitos que envolvem a interação física e o meio ambiente com outros indivíduos, faz com que o desenvolvimento social da criança seja afetado.

A influência da tecnologia não é só um fator negativo no que se refere a diversão, sentimentos, amizades, entre outros, afinal, quando o assunto é aprendizado escolar, a realidade mostra que as crianças possuem informações diretas e certas relacionadas aos conteúdos didáticos que são introduzidos na escola. Logo, os autores Paiva & Costa (2015) dizem que o cumprimento das atividades extracurriculares da criança na atualidade encontra-se basicamente dentro de sua casa, por meio das ferramentas tecnológicas e da aquisição de informação elas realizam as atividades sem existir necessidade de estabelecer quaisquer, contato físico com outro sujeito.

Durante seis anos, Filho (2011) observou crianças de 0 a 3 anos que estavam aprendendo computação e concluiu que as crianças que não tinham contato com computador ou apresentava o uso controlado pelos responsáveis, possuíam uma interação física e social maior e/ou desenvolviam-se esse aspecto de forma mais rápida. Já as crianças em que seus responsáveis permitiam o uso do computador sem

restrição alguma tinham excelente desempenho durante a aula, porém não se comunicavam bem, não possuíam amigos, apresentavam dificuldade de aprendizado, falta de concentração e não gostavam de participar de brincadeiras em grupo.

Em concordância, Paiva & Costa (2015) dizem que a tecnologia usada de forma indiscriminada destrói o vínculo afetivo entre os indivíduos, isso faz com que a ausência emocional dificulte a criança a desenvolver sua cognição.

Em uma pesquisa específica relacionada aos videogames e a televisão, Ravasio & Fhur (2013) afirmam que no contexto escolar existem muitas críticas acerca do uso desses objetos tecnológicos pelas crianças, devido às cenas intensas de violência contidas nesses meios. Os autores se posicionam dizendo que a utilização excessiva desses dispositivos prejudica o desenvolvimento emocional, cognitivo e físico da criança, apontam também a ausência da interação social.

A falta de atividades físicas na rotina da criança está vinculada diretamente aos objetos eletrônicos, esse fator compromete a saúde física e psicológica do infante, pois resulta em isolamento social e na obesidade advinda do sedentarismo. Essa substituição da atividade física pelo instrumento eletrônico aumenta a probabilidade da criança adquirir diabetes, problemas cardíacos, hipertensão, dentre outros (PAIVA; COSTA, 2015).

A praticidade, oferecida pelos meios tecnológicos, induzem, de certa forma, os indivíduos a assumirem uma vida sedentária, pois tais ferramentas possuem comodidade, agilidade e flexibilidade na aderência de informações, diminuindo assim o esforço em buscar fontes alternativas. Diferente dessa prática atual, a brincadeira livre permite a criança praticar atividades saudáveis que podem ser inclusas na sua rotina diária (PAIVA; COSTA, 2015).

O uso excessivo desses meios pode provocar certas adversidades à saúde das crianças, por exemplo: problemas de visão (resultado de muito tempo expostas próximas à luz da tela); falta de atenção na execução de tarefas cotidianas, apresentam dificuldade para ir tomar banho, dormir, se alimentar na hora correta. (CANAAN, RIBEIRO, SURUKI, 2017).

São vastas as pesquisas que abordam o tema sobre a tecnologia na infância. Uma pesquisa da Digital Diaries, realizada em 2015, pela AVG Technologis, com grupos de famílias do mundo todo, mostrou que cerca de 66% das crianças no

período de 2 a 5 anos conseguiam manusear jogos no computador; 46% sabiam mexer em um smartphone e apenas 15% delas se apresentaram capazes de amarrar o cadarço dos próprios sapatos. No que diz respeito às crianças brasileiras, a pesquisa revelou que 96% das crianças até 9 anos já possuíam um contato direto com algum dispositivo eletrônico e acesso à rede e mais da metade deles obtém um perfil em redes sociais. Embora haja uma concordância relacionada ao assunto, a exposição da criança a tecnologia já remete a alguns problemas, dentre eles estão a irritabilidade e isolamento (SANTOS, 2015).

Apesar de existirem diversas consequências negativas da tecnologia na vida dos pequenos, as pesquisas também apontam fatores positivos acerca da mesma. É visto que nos dias atuais a tecnologia é um sinônimo de autonomia, aprendizado e aquisição de informações construtivas, que representa a criação da concepção contemporânea da infância e é sobre isso que esse trabalho abordará a seguir.

A tecnologia deu um novo sentido à infância, uma vez que, tem a capacidade de proporcionar as crianças uma nova forma de brincar e aprender, sendo uma ferramenta acessível que permite ao infante vivenciar experiências novas (CANAAN; RIBEIRO; SURUKI, 2017).

Um exemplo disso são os aplicativos que, de acordo com Gomes (2013 *apud* CANAAN; RIBEIRO; SURUKI, 2017), tais ferramentas podem auxiliar o desenvolvimento das capacidades cognitivas, contribuindo no aprendizado de cores, formas, coordenação motora e no processo de alfabetização.

Para Pereira & Arrais (2017), a tecnologia é vista como uma ferramenta indispensável na área da aprendizagem, a televisão e o computador se usados de forma correta podem trazer benefícios para a construção da aprendizagem da criança e promover interação.

Diante das novas tecnologias de comunicação e informação, a escola, junto com os educadores, deve repensar sobre o espaço escolar ser somente um ambiente reprodutor de informação. A influência da tecnologia aplicada ao meio pedagógico pode fazer com que os alunos venham a ter pensamentos autônomos, desenvolvendo capacidades cognitivas que vão fazer com que eles aprendam a aprender. Portanto, compreende-se que a tecnologia pode trazer benefícios para o desenvolvimento cognitivo da criança, quando estabelecida uma mediação advinda

da comunicação entre professor e aluno (HERMANN; SPONCHIADO; FOSSATO, 2017).

Embora muitas vezes a tecnologia seja pautada por questões negativas, foi possível notar até aqui que ela apresenta fatores relevantes na infância. Logo, a tecnologia se torna uma aliada tanto em casa, como na escola quando o assunto é o desenvolvimento da aprendizagem, das capacidades cognitivas, da alfabetização e, também, da interação social.

Vale ressaltar que a influência da tecnologia pode promover a interação social e é vista como um fator positivo dentro das questões relacionadas à aprendizagem junto aos objetivos que venham favorecer o desenvolvimento cognitivo e social da criança. Em contrapartida, a tecnologia é vista como um fator negativo para interação social da criança quando seus meios tecnológicos são usados de forma indiscriminada e sem nenhum objetivo.

Relacionando tecnologia e alfabetização, Paiva & Costa (2015) acreditam que a criança que possui contato com computadores apresenta maior inteligência. Os autores colocam a habilidade da escrita em destaque, afirmando que o infante apresenta elevado relato verbal. Os autores ainda apresentam ser as mensagens instantâneas estimuladoras da escrita, expondo um aumento no seu vocabulário.

Quanto à comunicação, entende-se que a tecnologia é vista como uma ferramenta poderosa, seus recursos ganham a atenção e o interesse das crianças, isso faz com que se promova a retenção de informação (AMES, 2016).

Essa forma ativa que a criança apresenta diante do manuseio dos objetos tecnológicos, obtendo aquisição de informações e comunicação se dá a partir da reprodução da cultura que vem se modificando ao longo do tempo. Esses fatores contribuíram para o surgimento de novas práticas pedagógicas, sendo assim a influência de novas tecnologias podem promover a renovação do ensino tradicional, fazendo com que a criança apresente melhora na aprendizagem e a capacidade de resolução de problemas (AMES, 2016).

Brito (2010) realizou uma pesquisa por meio de um questionário direcionado a educadores infantis de todo o país, com objetivo de verificar atitudes e práticas relacionadas à utilização do computador no ambiente escolar. Diante das 363 respostas obtidas, concluiu-se que a maior parte dos educadores considera que a utilização das tecnologias de informação e comunicação é uma ferramenta

importante para o processo de aprendizagem das crianças, ressaltando, de maneira particular, os conteúdos relacionados às áreas de matemática e língua portuguesa. A grande parte dos educadores, ao se referirem as questões positivas acerca do uso da tecnologia, apresentaram as alterações relacionadas ao nível cognitivo e motor da criança, associadas ao manuseio do computador.

Conclusão

Esse estudo buscou compreender se a tecnologia em excesso poderia afetar o desenvolvimento cognitivo e social de crianças na infância.

De acordo com os resultados, notou-se a existência de diversos fatores contrários à tecnologia na infância, resultando no atraso do desenvolvimento social e cognitivo, contudo, é importante ressaltar que a tecnologia possui aplicabilidade positiva, principalmente na área da aprendizagem.

Portanto, compreende-se que o determinante para essa influência ser positiva ou negativa dependerá da mediação, dessa forma, os objetos tecnológicos devem ser utilizados de maneira correta e com um objetivo, visando o uso ponderado, sem interferências negativas no desenvolvimento cognitivo e social da criança, assim, os pais, responsáveis e educadores devem ser mediadores dessa relação criança-tecnologia.

Os adultos necessitam mostrar às crianças o uso consciente dos meios tecnológicos para que elas compreendam, a princípio, que a tecnologia caracteriza-se como um mecanismo de entretenimento, aprendizagem e socialização, mas não substitui o contato com outro indivíduo.

Outro aspecto relevante a expor é que as brincadeiras clássicas as quais promovem interação social e desenvolvimento das capacidades cognitivas devem estar presentes na infância, logo, deve haver equilíbrio entre brincadeiras recreativas e o contato da criança com objetos digitais.

Estar próxima das ferramentas tecnológicas permite a criança acompanhar as mudanças históricas da cultura em que ela encontra-se inserida, contudo, a mediação de um adulto permite que ela não fique à mercê apenas desse contexto digital.

Enfim, com base nos resultados explícitos na discussão, o uso da tecnologia em excesso pode sim afetar o desenvolvimento cognitivo e social se usada de forma

indiscriminada, sem mediação alguma, comprometendo o desempenho da aprendizagem das crianças e da sua interação com os demais.

Referências Bibliográficas

AMES, P. As crianças e suas relações com a tecnologia da informação e comunicação: um estudo em escolas peruanas. **Desidades**, n. 11, 4 de jun, 2016. Disponível em: < <http://pepsic.bvsalud.org/pdf/desi/v11/n11a02.pdf>>. Acesso em: 19 de ago de 2019.

BONA, V. **Tecnologia e Infância**: ser criança na contemporaneidade. 144 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Educação Matemática e Tecnologia, Edumatec, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2010. Disponível em: <https://repositorio.ufpe.br/bitstream/123456789/3812/1/arquivo49_1.pdf>. Acesso em: 22 out. 2019.

BRITO, R. As TIC em educação pré-escolar portuguesa: Atitudes, meios e práticas de educadores e crianças. 2010. Disponível em: <<http://hdl.handle.net/10400.26/2509>>. Acesso em: 22 de out de 2019.

CANAAN, M.; RIBEIRO, L.; SURUKI, Y. P. **Tecnologias digitais e influências no desenvolvimento das crianças**. 2017. Disponível em: <ueadsl.textolivre.pro.br/blog/?p=8325>. Acesso em 28 de set de 2019.

FILHO, O. H. B. **A infância e a computação**. 2011. Disponível em: <<http://www.hardware.com.br/artigos/infancia-computacao/>>. Acesso em: 3 de jun de 2019.

GUERRA, R. **Até que ponto a tecnologia faz mal a infância?**. 2012. Disponível em: <<https://www.tecmundo.com.br/estilo-de-vida/32723-ate-que-ponto-a-tecnologia-faz-mal-na-infancia-.htm>>. Acesso em: 07 de maio de 2019.

HERMANN, A. M. M.; SPONCHIADO, D. A. M.; FOSSATO, T. E. LIBÂNEO, José Carlos. Adeus Professor, Adeus Professora? Novas exigências educacionais e profissão docente. 13 ed. São Paulo: Cortez, 2011. **PERSPECTIVA, Erechim**. v. 41, n.156, dez, 2017. Disponível em: < www.uricer.edu.br/site/pdfs/perspectiva/156_683.pdf>. Acesso em: 19 de out de 2019.

OLIVEIRA, M. K. **Vygotsky aprendizado e desenvolvimento um processo sócio - histórico**. 3. ed. São Paulo: Scipione, p. 57, 1995. Disponível em: <https://www.academia.edu/38297059/OLIVEIRA_Marta_Kohl_-_Vygotsky_aprendizado_e_desenvolvimento_um_processo_socio-historico.pdf>. Acesso em: 07 maio 2019.

PAIVA, N. M. N.; COSTA, J. S. **A influência da tecnologia na infância**: Desenvolvimento ou ameaça. 2015. Disponível em:

<<https://www.psicologia.pt/artigos/textos/A0839.pdf>>. Acesso em: 07 maio 2019.

PEREIRA, B. S.; ARRAIS, T. S. **A influência das tecnologias na infância: Vantagens e desvantagens**. 2017. Disponível em:

<www.pucrs.br/ciencias/viali/doutorado/ptic/aulas/aula_2/EV047.pdf>. Acesso em: 27 maio 2019.

PREVITALE, A. P. **A importância do brincar**. 2006. 30 f. TCC (Graduação) - Curso de Pedagogia, Universidade Estadual de Campinas Faculdade de Educação, Campinas, 2006. Disponível em:

<www.bibliotecadigital.unicamp.br/document/?code=20490>. Acesso em: 27 out. 2019.

RAVASIO, M. H.; FUHR, A. P. O. Infância e tecnologia: aproximações e diálogos. **ETD - Educação Temática Digital**, Campinas, SP, v. 15, n. 2, p. 220-229, maio/ago, 2013. ISSN 1676-2592. Disponível em:

<<https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/etd/article/view/1279/1294>>. Acesso em: 28 de set de 2019.

RODRIGUES, L. M. **A criança e o brincar**. 2009. 46 f. Monografia (Especialização), Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro - Ufrjr Decanato de Pesquisa e Pós-graduação - Dppg, Mesquita, 2009. Disponível em:

<www.ufrjr.br/graduacao/prodocencia/publicacoes/desafios-cotidianos/arquivos/integra/integra_RODRIGUES.pdf>. Acesso em: 21 out. 2019.

ROLIM, A. A. M.; GUERRA, S. S. F.; TASSIGNY, M. M. Uma leitura de Vygotsky sobre o brincar na aprendizagem e no desenvolvimento infantil. **Rev. Humanidades**,

Fortaleza, v. 23, n. 2, p. 176-180, jul./dez, 2008. Disponível em: <brincarbrincando.pbworks.com/f/brincar%20vygotsky.pdf>. Acesso em: 19 de out de 2019.

SANTOS, J. Uso de tecnologia por crianças: benefício ou perda da infância?. 2015.

Disponível em: <<http://www.semprefamilia.com.br/uso-de-tecnologia-porcriancas-beneficio-ou-perda-da-infancia/>>. Acesso em: 28 de set de 2019.

SANTOS, L. G. A importância do brincar para o desenvolvimento cognitivo da criança na educação infantil pré- escolar sob a percepção de professores. **Projeção e Docência**, v. 7, n. 2, p. 23, 2016. Disponível em:

<revista.faculdadeprojecao.edu.br/index.php/Projecao3/article/view/683>. Acesso em 18 de out de 2019.

SOUZA, K. Q.; SANTOS, C. P.; GAMA, L. B. A importância do brincar para o desenvolvimento infantil. 2016. Disponível em:

<<https://eventos.set.edu.br/index.php/enfope/article/viewFile/2035/795>>. Acesso em: 22 de out de 2019.

VIGOTSKY, L. S. 1998. **A formação social da mente: o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores**. 7ª ed. São Paulo: Martins Fontes, 2007.