



O USO DO SCRATCHJR PARA O DESENVOLVIMENTO E APRENDIZAGEM: NARRATIVAS DAS CRIANÇAS PEQUENAS SOBRE ESTE PROCESSO

USING SCRATCHJR FOR DEVELOPMENT AND LEARNING: YOUNG CHILDREN'S NARRATIVES ABOUT THIS PROCESS

Waléria Lindoso Dantas Assis 1

Resumo: Este artigo tem como objetivo geral compreender de que forma o uso do ScratchJr pode contribuir no processo de desenvolvimento e aprendizagem com crianças do Infantil I e o que elas narram sobre este processo. Para efetivação dos objetivos propostos, realizou-se uma pesquisa na abordagem qualitativa, com uma revisão de literatura e pesquisa de campo. Os instrumentos de geração de dados foram a observação participante, o registro escrito das crianças por meio dos diários da pesquisadora, entrevista semiestruturada e o uso de recursos tecnológicos e de multimídia: ScratchJr, fotografias e vídeos. Os principais autores que contribuíram para a fundamentação foram: Belloni (2001), Kenski (2003, 2008), Levy (1999), dentre outros. Concluímos que as interações e aprendizagens ocorreram, uma vez que as crianças participaram ativamente das atividades propostas, entretanto há sempre a necessidade de aprendermos mais, procurando capacitação para sempre melhorar nossa prática e proporcionar uma educação de qualidade para nossas crianças.

Palavras-chave: ScratchJr. Narrativas das Crianças. Desenvolvimento. Aprendizagem.

Abstract: This article has the general objective of understanding how the use of ScratchJr can contribute to the process of development and learning with children from Kindergarten I and what they narrate about this process. For the accomplishment of the proposed objectives, a research was carried out in a qualitative approach, with a literature review and field research. The data generation instruments were participant observation, the written record of the children through the researcher's diaries, semi-structured interviews and the use of technological and multimedia resources: ScratchJr, photographs and videos. The main authors who contributed to the reasoning were: Belloni (2001), Kenski (2003, 2008), Levy (1999), among others. We conclude that interactions and learning occurred, since the children actively participated in the proposed activities, however there is always a need to learn more, looking for training to always improve our practice and provide a quality education for our children.

Keywords: ScratchJr. Children's Narratives. Development. Learning.

1 Mestranda no Programa de Pós-Graduação do Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica (ProfEPT) pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão – IFMA. Membro do Grupo de Estudos e Pesquisas em Educação, Infância & Docência - GEPEID/UFMA. Lattes <http://lattes.cnpq.br/6850355043685776>. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1000-0923>. E-mail walerialindoso@hotmail.com



Introdução

A tecnologia digital ainda é uma novidade na Educação Infantil. Um provável motivo para as instituições da infância não utilizarem estas ferramentas é o nível de complexidade para as crianças fazerem uso desta opção ou pelo fato do educador não identificar a ferramenta adequada a determinada criança ou a falta de relação com as atividades propostas.

O surgimento de tecnologias educacionais na Educação Infantil proporciona possibilidades pedagógicas e interações de qualidade, desenvolvem habilidades e competências aos professores para atuarem como mediador de uma prática interdisciplinar. Kenski (2003, p.74) acredita que: “o professor precisa ter condições para poder utilizar o ambiente digital no sentido de transformar o isolamento [...] em interesse e colaboração, por meio dos quais eles aprendam a aprender, [...] a serem melhores pessoas e cidadãos participativos”.

Para Levy (1999, p.12) “[...] a verdadeira questão não é ser contra ou a favor, mas sim reconhecer as mudanças qualitativas na ecologia dos signos, o ambiente inédito que resulta da extensão das novas redes de comunicação para a vida social e cultural” ou seja, é necessário reconhecer a cultura atual e as implicações que ela traz para todos os organismos sociais, principalmente quando se trata de instituições educativas.

Embora alguns educadores ainda se sintam despreparados e até mesmo letárgicos em face a esse crescente avanço tecnológico, muitos já perceberam seu potencial e sua importância como facilitador no processo do ensino. Percebe-se que a tecnologia é uma grande aliada à educação, uma poderosa ferramenta que amplia e leva o processo de ensinar a um patamar diferenciado do ensino tradicional.

Muitas escolas já incorporaram a tecnologia ao seu método de ensino. Essa sintonia entre a criança e tecnologia é fundamental para prepará-los para ingressar no mundo digital contemporâneo. O uso da tecnologia nas instituições da infância aproxima o educador do universo da criança fazendo com que está passe de mera espectadora a participante, por meio de uma aula mais interativa, agregando novas possibilidades ao atual cenário do ensino.

Vivemos na era do digital. Do reflexo das telas na face de nossos filhos, diariamente imersos no mar infinito da web. Da conexão constante em casa pelo modem, nas ruas por meio dos celulares e em cafés com redes sem fio (wireless). Nos últimos anos, o domínio da internet chegou a um dos locais mais protegidos pela sociedade: a escola (SHINYASHIKI, 2009).

As crianças utilizam a tecnologia no dia a dia, até mesmo nas brincadeiras. Com isso, é válido repensar a importância do uso dessas tecnologias em prol da aprendizagem de maneira prática e adequada no espaço escolar. Na condição de educador é tarefa essencial facilitar o processo de desenvolvimento e aprendizagem, assim o uso de recursos tecnológicos podem ser estratégias pertinentes a uma aprendizagem significativa, proporcionando aulas interativas e dinâmicas.

A necessidade da realização deste artigo surgiu a partir da minha experiência como educadora-pesquisadora do Infantil I e, principalmente, por acreditar que, na prática, a utilização deste instrumento digital é um importante recurso pedagógico, que nos auxilia no processo de ensino e aprendizagem na Educação Infantil. Desta maneira,

Ao criar projetos e animações no aplicativo, as crianças pequenas aprendem a pensar criativamente e raciocinar sistematicamente, embora ainda não sejam capazes de ler. [...] Assim, é um aplicativo que estimula, através do brincar, o desenvolvimento do raciocínio lógico e a criatividade de maneira fácil, até mesmo para aqueles que nunca tiveram experiência digital (ASSIS et al, 2008, p. 8).

De forma interativa podemos usar a tecnologia em busca de novas possibilidades educacionais fazendo com que as aulas tornem se prazerosas, estimulando o aprendizado da criança de maneira simples e eficaz, despertando habilidades essenciais e até mesmo contribuindo

no processo de inserção social.

Diante ao exposto, levantamos a seguinte questão problema para esta investigação: de que forma o uso do *ScratchJr* pode contribuir no processo de desenvolvimento e aprendizagem das crianças do Infantil I e o que elas narram sobre este processo?

Pautada nesta inquietação, levantamos as seguintes questões norteadoras:

- É possível criar histórias bem interessantes, desenvolvendo a imaginação e a criatividade das crianças, com o uso do *ScratchJr*?
- Quais as contribuições do *ScratchJr* para o processo de desenvolvimento e aprendizagem das crianças do Infantil I?
- O que as crianças do Infantil I narram sobre o uso do *ScratchJr* nas Instituições Educativas?

Nesse sentido o objetivo geral deste trabalho é compreender de que forma o uso do *ScratchJr* podem contribuir no processo de desenvolvimento e aprendizagem com crianças do Infantil I e o que elas narram sobre este processo. E como objetivos específicos, buscamos:

- Proporcionar para as crianças momentos interativos com o uso do *ScratchJr*, disponibilizando a elas a criação de histórias e o desenvolvimento da imaginação e da criatividade;
- Evidenciar as contribuições do uso do *ScratchJr* para o processo de aprendizagem das crianças do Infantil I;
- Analisar o que as crianças pequenas narram sobre o uso do *ScratchJr* nas Instituições Educativas.

Pretendemos compreender o que as crianças pensam sobre o uso do *ScratchJr*, além de apresentar novas formas de aprender, bem como novas formas de ensinar, repensando e ressignificando a prática pedagógica, a exemplo do uso de jogos, com os quais é possível despertar a atenção da criança na hora do aprender, pois com auxílio de determinados jogos educativos é possível contribuir significativamente com a coordenação motora, o desenvolvimento do raciocínio lógico rápido, a estimulação da memória, dando às crianças oportunidade de se conectarem com o mundo externo.

Percurso metodológico

Do ponto de vista da forma de abordagem ao problema, o método que adotamos é o qualitativo, pois esta metodologia preocupa-se em analisar e interpretar aspectos mais profundos, descrevendo a complexidade do comportamento humano, assim como preocupa-se em entender os fenômenos a partir dos símbolos ou significados atribuídos a eles.

Amparada por Ludke; André (1986, p. 11), a pesquisa qualitativa tem por características básicas o “[...] ambiente natural como sua fonte direta de dados e o pesquisador como seu principal instrumento”. Assim, o autor defende que a pesquisa qualitativa permite que o pesquisador se coloque em campo e em contato direto com os fenômenos, o que possibilita um olhar crítico e uma análise das perspectivas das pessoas e fatos que compõem o campo pesquisado. Dessa forma, como métodos de procedimentos para esta pesquisa, escolhemos inicialmente a pesquisa de levantamento bibliográfico e em seguida, a pesquisa de campo, aplicada as crianças na faixa etária de 04 e 05 anos de idade.

Para realizar a pesquisa, inicialmente foi feita uma revisão de literatura, cuja finalidade foi captar informações sobre pesquisas realizadas anteriormente com o mesmo tema, a fim de enriquecer o estudo com aportes teóricos. Segundo Boccato (2006, p. 266) a pesquisa bibliográfica busca “a resolução de um problema (hipótese) por meio de referenciais teóricos publicados, analisando e discutindo as várias contribuições científicas”. Como recursos bibliográficos, utilizamos conteúdos publicados em livros, artigos, revistas e periódicos, impressos e virtuais.

A revisão de literatura foi organizada de forma a compreender os conceitos, assim como trazer reflexões teóricas sobre o uso do *ScratchJr* na educação infantil, e articular esses dados com os dados coletados com as crianças. Com a intencionalidade de investigar os referidos processos pedagógicos na Educação Infantil e as percepções das crianças, a pesquisa foi realizada segundo a abordagem qualitativa (LUDKE; ANDRÉ, 1986) em que a realidade é destacada de forma contextualizada com dados descritivos, permeados por relações objetivas e subjetivas, o que permitirá uma aproximação com os sujeitos de pesquisa, que são as crianças da Educação Infantil, mais especificamente do Infantil I, de uma Escola Pública Municipal de São Luís – Maranhão.

Para o desenvolvimento da pesquisa de campo com crianças pequenas, utilizaremos uma metodologia que ressignifica a infância e “coloca em discussão o lugar social do pesquisador e das crianças, compreendendo-as como sujeitos históricos, na produção de conhecimento e da linguagem” (PEREIRA, 2009, p.63). Assim, nesta pesquisa pretendemos destacar que a “criança não é apenas reprodutora, mas também construtora de cultura” e tal perspectiva “estimula o desejo de conhecer a sua perspectiva, os seus pontos de vista” (CRUZ, 2008, p.13). Sobre os estudos que assumem o protagonismo das crianças, a mesma autora afirma que

Eles podem ser bastante heterogêneos já que além de expressar as peculiaridades da história de cada uma delas, também são marcados pela experiência concretamente vivida em determinado contexto e momento histórico, e profundamente influenciadas pelos lugares que as crianças e sua família ocupam na sociedade, assim como pelo pertencimento a determinado gênero, etnia e cultura. Afinal, em todos os tempos, são muito diversas as infâncias possíveis aos seres humanos, mesmo aqueles que convivem na mesma sociedade (CRUZ, 2008, p.13).

As pesquisas com crianças se voltam para os significados produzidos e negociados pelas crianças, escutando suas vozes, proporcionando a elas espaços para falar, entendendo-as como colaboradoras no processo de pesquisar.

Os instrumentos de geração de dados foram a observação participante, o registro escrito do cotidiano das crianças por meio dos diários da pesquisadora, entrevista semiestruturada e o uso de recursos tecnológicos e de multimídia: *ScratchJr*, fotografias e vídeos, cabendo considerar, inclusive, o manuseio dosequipamentos pelas crianças.

A estrutura de uma entrevista para crianças baseia-se em uma conversa informal com perguntas abertas sobre um determinado assunto, com base nos objetivos específicos deste projeto. É importante que seja estabelecida uma comunicação fértil com as crianças, buscando meios que estimulem sua participação e conseqüentemente proporcionem sua expressão verbalmente.

A inserção de crianças como atores importantes no processo de pesquisa coloca questões à realização de entrevistas. [...] consideramos que uma criança de qualquer grupo social, após breves espaços de tempo, já construiu algum tipo de identidade, tem uma memória construída. Os relatos infantis envolvem essa memória, essa identidade (DEMARTINI, 2011, p. 15).

Para análise e interpretação dos dados utilizaremos as anotações da observação participante, o quadro de respostas das entrevistas semiestruturadas, assim como as fotografias e vídeos.

Contribuições do uso do *ScratchJr* para o processo de aprendizagem das crianças do Infantil I

A transmissão de conhecimento não se limita aos livros. O computador e as novas tecnologias disponíveis, como os dispositivos móveis, são utilizados para enriquecer os ambientes de aprendizagem e auxiliar a criança no processo de construção do seu conhecimento.

É relevante esclarecer que o termo tecnologia, segundo Kenski (2008, p.18), refere-se “ao conjunto de conhecimentos e princípios científicos que se aplicam ao planejamento, à construção e à utilização de um equipamento em um determinado tipo de atividades”. Já o termo TICs – Tecnologias da informação e comunicação, de acordo com Belloni (2001, p.21), é o resultado da fusão de três vertentes técnicas: a informática, as telecomunicações e as mídias eletrônicas. Portanto, podemos considerar as TICs como tecnologias específicas que se relacionam com a aquisição e distribuição de informação.

É necessária maior compreensão de como a tecnologia pode agregar-se ao processo de ensino e aprendizagem e o que entendemos por “educação” em um mundo cada vez mais digital, onde a integração da tecnologia à educação vem ocorrendo de forma gradativa. Enquanto a mudança na educação é lenta, em outros setores de nossa sociedade, como o setor tecnológico, ela se dá de forma rápida e visível, afetando o nosso comportamento. Essa mudança tem um impacto direto no sistema educacional, incluindo a necessidade de professores com melhor qualificação, que não apenas disponibilizem a informação ao aluno, mas que saibam criar situações que os aproximem. E nada melhor do que a tecnologia para promover esse encontro.

Como importantes canais de acesso ao conhecimento, as instituições educativas podem utilizar as diferentes mídias para o processo de ensino. A tecnologia interfere cada vez mais no cotidiano da humanidade e assim, faz-se necessário aprender a integrá-la. Para Brito e Purificação (2008), todos precisam (re) aprender a conhecer, a comunicar, a ensinar; a integrar o individual, o grupal e o social. Desde os anos 90, quando os recursos tecnológicos começaram a adentrar os portões das escolas por meio das políticas públicas de integração das TICs, muito se tem discutido com relação ao seu uso aplicado à educação (BRITO, 2006; BRITO E PURIFICAÇÃO, 2008; DORNELLES E BUJES, 2012).

Dornelles e Bujes (2012) destacam as facilidades com que as crianças operam os aparelhos eletrônicos,

[...] seu reino é o da TV, do CD, do DVD, do PC, do Ipod, do MP, em qualquer potência – siglas que não existiam quando muito de nós éramos crianças, aparelhos que foram sendo inventados nessas últimas décadas, para nos colocar em contato com as informações cada vez mais velozes dos acontecimentos do presente e possibilitar a comunicação em escala planetária (DORNELLES; BUJES, 2012, p. 12).

Para as autoras, o fato de as crianças terem essas tecnologias ao alcance possibilita-lhes que tenham habilidades diferentes das nossas e, por isso, consideram que essas habilidades sejam fruto das circunstâncias do que lhes é proporcionado hoje. Podemos também considerar que as surpresas decorrentes dessas diferenças são conseqüências de uma das “ilusões da modernidade que nos fez acreditar que todos os seres humanos eram iguais” (DORNELLES; BUJES, 2012, p. 13).

É também comum ouvir de familiares ou de amigos relatos sobre crianças pequenas que interagem com as tecnologias: celular, computador, notebook, tablet, ipad, controle de televisão, etc. Naturalmente, essa familiaridade das crianças com as tecnologias, encanta os adultos, afinal, muitos de nós temos dificuldades, fugimos, criticamos, recusamo-nos a usá-las.

Sabe-se que a mídia se usada de forma correta pode ser uma aliada importantíssima na construção de conhecimento das crianças, pois ela pode colaborar no crescimento, no aprendizado e desenvolvimento das mesmas, através das variedades de informações que são por ela transmitidas, através de jogos, desenhos educativos e outros, mas sabe-se também que, para obter resultados positivos e não prejudiciais, é necessário que limites venham ser colocados quanto ao que a criança deve ou não ver e ouvir estando de posse desse instrumento, pois é notável que muitos conteúdos apresentados pela mídia são inapropriados para crianças, sendo importante fazer uma seleção do que é ou não apropriado.

Diante do exposto Pacheco (2006, p. 32) destaca que:

[...] conhecer a criança é pensá-la não apenas numa perspectiva evolutiva e etária. Conhecer a criança é pensá-la como um ser social determinado historicamente. Conhecer a

criança é pensá-la interagindo dinamicamente, influenciando e sendo influenciada. Conhecer a criança é pensá-la com um ser de relações que ocorrem na família, na sociedade e na comunidade. É conhecê-la em casa, na escola, na igreja, na rua, no clube, em grupos sociais, nas “peladas”, enfim, em todas as suas atividades.

Dessa forma, as crianças, independentemente da classe social em que estão inseridas, estão cada vez mais conectadas com o mundo tecnológico. Teóricos já consideram essa nova geração de “nativo digital”, exatamente, por nascerem nesse mundo avançado tecnologicamente.

A inclusão das tecnologias no espaço escolar é desafiadora, porém traz possibilidades pertinentes aos processos de ensino e aprendizagem na educação infantil. Nesse sentido, entendemos que para a formação humana é necessário que reaprendamos/aprendamos a utilizar as tecnologias em nosso dia a dia, sobretudo em sala de aula, a fim de proporcionar aos discentes uma aprendizagem significativa.

O imaginário da criança unido aos novos recursos tecnológicos instiga o desenvolvimento intelectual e social das crianças e podem ser explorados desde cedo na Educação Infantil. A brincadeira é o ato ou função simbólica do brincar. Temos de saber, portanto, diferenciar o brincar da brincadeira - “[...] o que caracteriza a brincadeira é que ela pode fabricar seus objetos, em especial, desviando de seu uso habitual os objetos que cercam a criança” (BROUGÈRE, 2000, p. 13).

A brincadeira dá, também, a oportunidade de a criança aprender a compartilhar ideias, regras e objetos. Por meio do brincar, ela aprende a solucionar conflitos que surgem no seu dia-a-dia, contribuindo para a formação de sua personalidade e socialização. Vivemos um momento de muitas mudanças, no qual os brinquedos se transformam constantemente, criando e recriando a cada dia novas características. Tais mudanças proporcionam novas formas de brincar, o que modifica a maneira de transmissão e de desenvolvimento do conhecimento. O brinquedo é apontado como um “[...] produto de uma sociedade dotada de traços culturais” (BROUGÈRE, 2000, p. 7) e apresenta impacto importante no desenvolvimento da criança e em sua vida social.

Com a modernização rodeando as crianças, a prática pedagógica vem sendo constantemente repensada, a partir da utilização de novos recursos tecnológicos como ferramenta para o desenvolvimento infantil, como é o caso do brinquedo programável, tema que instiga a necessidade de investigação.

A tecnologia está na escola e há muitos brinquedos tecnológicos que já estão à disposição das crianças como, por exemplo: tablets, smartphones, entre outros. Brinquedos além do benefício do brincar, importantes na faixa etária de cinco e seis anos, trazem consigo elementos ricos em termos de interação, porque envolvem uma tecnologia, uma interface, por vezes tela e botões. Sua importância está, assim, em proporcionar novas formas da criança adquirir conhecimento ao mesmo tempo em que brinca.

As instituições de Educação Infantil ao acompanhar as evoluções tecnológicas podem perceber cada vez mais que as crianças chegam à escola com uma gama de conhecimentos oferecida pelo meio social em que está inserida. Dessa forma, o espaço educacional tem o compromisso social de atualizar-se para também proporcionar atividades mais atrativas e dinâmicas. Para a Educação Infantil, a tecnologia oferece novas ferramentas que podem possibilitar às crianças o contato com diferentes linguagens e com uma diversidade de formas de interação, favorecendo seu desenvolvimento.

Assim, acreditamos que investir em brinquedos inovadores no espaço educacional aproxime mais as crianças do seu ambiente social e contribua de forma lúdica para desenvolver atividades mais atrativas.

Segundo Moran (2004, p.14), “o professor tem que aprender a gerenciar e integrar o aluno ao seu ensino”. Faz-se necessário compreender os impactos das tecnologias na educação, as mudanças decorrentes de uma sociedade tecnológica, e a invasão desta cultura no mundo infantil.

O conhecimento tecnológico é o conhecimento de como fazer, saber fazer e improvisar soluções, e não apenas um conhecimento generalizado embasado cientificamente. Para a tecnologia é preciso conhecer aquilo que é necessário para solucionar problemas práticos (saber fazer para quê), e assim, desenvolver artefatos que serão utilizados, mas sem deixar de lado todo o

aspecto sociocultural em que o problema está inserido (LAYTON, 1988).

Temos ainda que considerar que a tecnologia foi concebida em função de novas demandas e exigências sociais e acaba modificando todo um conjunto de costumes e valores e, por fim, agregando-se a cultura (SILVA, 2010).

A tecnologia sempre esteve presente na história da humanidade e a tecnologia Educacional vem contribuir com ferramentas que possam ajudar a aprimorar o ensino, promovendo mais acesso para informação. O seu surgimento e evolução foram diferentes de um país para outro ou mesmo de uma região para outra.

Para Pinto (2005, p. 5) foi “[...] no súbito da potência humana, que abriu ao homem perspectivas de ação sobre a natureza, de aquisição de conhecimentos e de possível modificação de sua própria estrutura orgânica e psíquica com que nunca teria alguém podido sonhar”. Na escola, esse processo de mudança acontece bem devagar, visto que a tecnologia utilizada como ferramenta pedagógica está muito distante para muitos professores, mas cada dia mais presente na vida de todos. Segundo Santos e Moraes (2009), as inovações tecnológicas vêm propor novas formas de trabalho, ampliando a interação dos professores e alunos com novas linguagens.

Analizando as narrativas infantis

Esta pesquisa foi realizada com uma sala do Infantil I de uma Instituição Municipal de São Luís – Maranhão, no turno vespertino, e para sistematizar fizemos uma entrevista semiestruturada com 04 (quatro) crianças (3 meninas e 1 menino), todas com 05 anos, as quais serão nomeadas com nomes fictícios da turma da Mônica (Mônica, Cebolinha, Magali e Rosinha). Primeiramente, buscamos identificar quanto ao uso de aparelhos tecnológicos e perguntamos se elas usam celular, notebook ou computador em casa, recebemos as seguintes respostas:

Mônica: *Tia, eu uso celular da mamãe, lá em casa não tem computador.*

Cebolinha: *Tem o laptop do papai, mas só ele pega, mas vovó deixa eu usar o celular dela.*

Magali: *Tia eu tenho tablet, e mamãe deixa eu ficar usando.*

Rosinha: *Uso o celular da mamãe e da vovó quando vou pra casa dela.*

Percebemos com as respostas que a tecnologia digital e a internet fazem parte do nosso dia a dia e da rotina das crianças. E tudo indica que esse é um caminho sem volta. O que muda constantemente é a maneira como nos relacionamos com ela. O que temos visto são as crianças lidando de forma natural com as TIC, no seu dia a dia, enquanto o professor tem dificuldade em oportunizar o manuseio dos equipamentos presentes na escola.

Esse fato ressalta a necessidade de se discutir a formação inicial dos futuros docentes e também a efetivação de uma política de formação continuada para os que estão em exercício, visando implementar práticas pedagógicas que atendam as demandas da sociedade contemporânea. Setton esclarece que:

o conceito de mídias é abrangente e se refere aos meios de comunicação massivo dedicados em geral, ao entretenimento, lazer e informação – rádio, televisão, jornal, revista, livro, fotografia e cinema. Além disso, engloba as mercadorias culturais com a divulgação de produtos e imagens e os meios eletrônicos de comunicação, ou seja, jogos eletrônicos, celulares, DVDs, CDs, TV e as telecomunicações – computadores e redes de comunicação (SETTON, 2010, p. 14).

Integrar o indivíduo na sociedade em que vive deve ser o foco do fazer da escola, por isso, não pode ficar alheia aos acontecimentos que, de certa forma, alteram nosso modo de agir e pensar. Ao perguntar sobre como as crianças utilizam os tablets, celulares e notebook, recebemos

como respostas:

Mônica: *Gosto de assistir vídeo do youtube, desenho e eu danço e também mamãe deixa eu ficar brincando de joguinho no celular dela.*

Cebolinha: *Eu uso pra jogar, sabia tia que tem um monte de jogos legais.*

Magali: *Mamãe baixa os aplicativos e eu sei usar tia.*

Rosinha: *Eu gosto de assistir os canais tia, e também brincar com os joguinhos.*

Percebemos nas respostas das crianças que elas fazem uso da internet em casa e um dos recursos que tem influenciado e modificado a nossa forma de adquirir informações é a internet. Pode-se dizer que é a mola propulsora para que as mudanças ocorram mais rapidamente na educação, pois o indivíduo tem a informação ao seu alcance, não dependendo, necessariamente, do professor e da escola para adquiri-la. No entanto, o professor é figura primordial no processo de criar situações em que o aluno possa transformar as informações em conhecimento. Nesse contexto, Kenski enfatiza que:

[...] na era da informação, comportamentos, práticas, informações e saberes se alteram com extrema velocidade. Um saber ampliado e mutante caracteriza o atual estágio do conhecimento na atualidade. Essas alterações se refletem sobre tradicionais formas de pensar, agir e fazer educação. Abrir-se para novas educações-resultantes de mudanças estruturais nas formas de ensinar e aprender possibilitadas pela atualidade tecnológica é o desafio a ser assumido por uma sociedade (KENSKI, 2008, p. 41).

Ao perguntar sobre o que as crianças mais gostam de fazer em casa, elas responderam:

Mônica: *Assistir desenho e cantar.*

Cebolinha: *Brincar e assistir desenho.*

Magali: *Gosto de ficar com a mamãe e também gosto muito de jogar no meu tablet.*

Rosinha: *Gosto muito de brincar e de assistir.*

As crianças em casa, dentre as algumas atividades, gostam de brincar, desenhar, cantar e assistir televisão. Percebemos que, embora elas digam que fazem uso de tablet, nootebook ou celulares em casa, apenas uma respondeu que gosta de jogar no tablet, deixando claro que o recurso tecnológico digital mais utilizado em casa é a televisão, visto que três dentre quatro crianças responderam que gostam de assistir. Segundo Lévy:

O termo “interatividade” em geral ressalta a participação ativa do beneficiário de uma transação de informação. De fato, seria trivial mostrar que um receptor de informação, a menos que esteja morto, nunca é passivo. Mesmo sentado na frente de uma televisão sem controle remoto, o destinatário decodifica, interpreta, participa, mobiliza seu sistema nervoso de muitas maneiras, e sempre de forma diferente de seu vizinho. (LÉVY, 1999, p.79).

Entretanto, a mensagem transmitida seja pela televisão, não está pronta: ela se faz na leitura, no olhar, no sentido de cada um, pela interatividade. E ao perguntar sobre o que elas mais gostam de fazer na escola, recebemos as seguintes respostas:

Mônica: *Tudo tia, gosto de brincar no parquinho, de fazer*

atividade, de aprender monte de coisa.

Cebolinha: *Gosto de jogar bola e de brincar com os coleguinhas e de aprender também um monte de coisa.*

Magali: *Eu gosto de aprender coisas novas, de historinhas e de brincar com meus coleguinhas.*

Rosinha: *Tia eu amo vir pra escola, tem um monte de coisa pra gente fazer aqui e gosto de aprender também.*

Percebemos nas respostas que, na escola, as crianças gostam de brincar, pois as mesmas aprendem por meio das interações e brincadeiras e é neste sentido que o uso das tecnologias deve se fazer presente. Por meio do *ScratchJr*, elas conseguem interagir, brincar e desenvolver a aprendizagem.

Por este motivo, defendemos que dependendo da ação do professor, da relação entre uma criança com seus pares ou mesmo da configuração de um software, a interatividade pode ser ampliada. Por exemplo, considerando que na comunicação, texto, imagem e som integram o conteúdo/mensagem transmitido, o computador tem muito a contribuir, pois essa tecnologia possibilita a convergência das mídias, o que demanda do aprendiz envolvimento com diversas modalidades sensoriais, que possibilita maior interatividade.

Figura 1. Interação das crianças com o aplicativo *ScratchJr*, de forma coletiva



Fonte: Arquivo Pessoal da autora (2022).

Perguntamos para as crianças o que elas aprendem quando usamos notebook, celular ou tablet aqui na escola, e elas responderam:

Mônica: *Um moonte coisa interessante, é bem legal e divertido, acho a parte mais legal.*

Cebolinha: *A gente vê as coisas como são de verdade e também a gente aprende mais.*

Magali: *A gente aprende a criar, tia eu gostei de usar o aplicativo do gatinho, é animado vê a historinha se movimentando.*

Rosinha: *Eita tia um montão de coisa, é bem legal, muito legal, porque a gente olha tudo direitinho desde o comecinho e aprende mais sabia tia vendo as coisas.*

As falas das crianças nos revelam o quanto elas aprendem e interagem com o uso das tecnologias, validando a inovação na educação. Tavares (2018) explica que a inovação, sob o prisma da educação, pode ser apresentada sob quatro perspectivas: como algo positivo a priori, como sinônimo de mudança e reforma educacional, como modificação de propostas curriculares e como alteração de práticas educacionais costumeiras em um grupo social. Essa primeira perspectiva visualiza a inovação como uma forma de remediar os problemas educacionais e tem como objetivo introduzir estratégias originais para melhorias das práticas educacionais vigentes, tendo como autores defensores dessa ótica Michel Debeauvais e Eleny Mitrulis (TAVARES, 2018).

Figura 2. Interação das crianças com o aplicativo ScratchJr, de forma coletiva



Fonte: Arquivo Pessoal da autora (2022).

Outra ótica da inovação na educação é o sinônimo de mudança e reforma educacional. Nesse prisma, a inovação é uma forma de não só mudar, mas de reformar o contexto educacional, nesse caso com a criação de novas ideias pedagógicas, materiais didáticos, tecnologias de informação, técnicas de ensino e diversas alterações no ambiente escolar (TAVARES, 2018). Como autores defensores desse olhar estão Adelson Fernandes Moreira, Graciela Messina e Pedro Demo, afirma Tavares (2018, p. 11).

Algumas Considerações Não Finais

Com os resultados atingidos mediante os objetivos apresentados nesta pesquisa, é possível comprovar, concomitante aos envolvidos, a necessidade de criar métodos de ensino-aprendizagem que aperfeiçoem e agucem a curiosidade das crianças da educação infantil.

Detectamos que os recursos disponibilizados pelas escolas nem sempre são suficientes e/ou adequados para as crianças da educação infantil, havendo então a necessidade de investimentos em relação, principalmente, à infraestrutura e aquisição de equipamentos. Observamos que, devido aos poucos equipamentos, muitas vezes a aula torna-se engessada.

Com relação as interações e aprendizagens, percebemos que ocorreram de forma efetiva, uma vez que as crianças participaram ativamente das atividades propostas, discutindo as regras, propondo soluções para resolver os problemas, dialogando sobre formas de realizar trajetórias, compartilhando a ação do brincar e programar.

Concluimos, que há sempre a necessidade de aprendermos mais, estando em processo de evolução dentro da área tecnológica, procurando capacitação para sempre melhorar nossa prática e proporcionar uma educação de qualidade para nossas crianças. Lembrando que não é a tecnologia que faz a boa educação ou que determina se a escola é boa, mas sim, como podemos utilizar essas ferramentas tecnológicas de uma forma positiva para melhorar nossa prática docente.

Referências

ASSIS, W. L. D. *et al.* APLICATIVO SCRATCH JR: INSERÇÃO TECNOLÓGICA NA EDUCAÇÃO INFANTIL. In: João Batista Bottentuit Junior. (Org.). **E-book dos Anais do III Simpósio Nacional de Tecnologias Digitais na Educação**. 1ed.São Luís: EDUFMA, 2018, v. 1, p. 2672-2676

BELLONI, Maria Luiza. **O que é mídia-educação**. Campinas, SP: Autores Associados, 2001.

BOCCATO, V. R. C. **Metodologia da pesquisa bibliográfica na área odontológica e o artigo científico como forma de comunicação**. Rev. Odontol. Univ. Cidade São Paulo, São Paulo, v. 18, n. 3, p. 265-274,

2006. Disponível em <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/rdbci/article/view/1896>. Acesso em: 03 de jul. 2022.

BRITO, G. S.; PURIFICAÇÃO, I. **Educação e novas tecnologias**: um repensar. Curitiba: IBPEX, 2008.

BROUGÈRE, G. **Brinquedo e cultura**. São Paulo: Cortez, 2000.

CRUZ, Silvia Helena Vieira. **A criança fala**: escuta de crianças em pesquisa. Cortez, 2008.

DEMARTINI, Zeila de B. F. Diferentes infâncias, diferentes questões para a pesquisa. In: FILHO, Altino J. M. e PRADO, Patrícia D. (Orgs). **Das pesquisas com crianças à complexidade da infância**. Campinas, SP: Autores Associados, 2011.

DORNELLES, Leni Vieira; BUJES, Maria Isabel Edelweiss. Alguns modos de significar a infância. In: DORNELLES, Leni Vieira; BUJES, Maria Isabel Edelweiss (Orgs.). **Educação e infância na era da informação**. Porto Alegre: Mediação, 2012. p. 11– 28. KENSKI, Vani Moreira. **Educação e tecnologias: o novo ritmo da informação**. Campinas: Papirus, 2008.

KENSKI, Vani Moreira. **Tecnologias, ensino presencial e a distância**. Campinas: Papirus, 2003. (Prática Pedagógica)

KENSKI, Vani Moreira. **Educação e tecnologias: o novo ritmo da informação**. Campinas: Papirus, 2008.

KISHIMOTO, T. M. **O jogo e a educação infantil**. São Paulo: Cengage Learning, 2016.

LAYTON, D. Revaluing the T in STS. **International Journal of Science Education**, 1988, 10(4): 367-378.

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

LÜDKE, Menga; ANDRÉ, Marli E. D. A. **Pesquisa em educação**: abordagens qualitativas. São Paulo: EPU, 1986.

MORAN, J.M. Os novos espaços de atuação do professor com as tecnologias. **Revista Diálogo Educacional**, Curitiba, v. 4, p. 13-21, Mai/Ago 2004. Quadrimestral.

PACHECO, José A. **Currículo, Tecnologia e Informação**. Porto: Porto editora, 2006.

PEREIRA, J. E. N. **O papel do professor na Educação Infantil**. Artigo científico. Itajaí, 2009.

PINTO, Álvaro Vieira. **O conceito de tecnologia**. Rio de Janeiro: Contraponto, 1 v. 2005.

POSTIC, Marcel. **O imaginário na relação pedagógica**. Rio de Janeiro: Zahar, 1993.

SANTOS, Aline Elias de Oliveira; MORAES, Sonia Augusta de. **O uso da internet na prática docente**: reflexões de uma pesquisadora em ação. 2009. 107f. Dissertação (Mestrado em Educação) Universidade Estadual de Maringá, Maringá, 2006. Disponível em: Acesso em: 20 out. 2022.

SETTON, Maria da Graça. **Mídia e educação**. São Paulo: Contexto, 2010.

SILVA, Chris Alves. **Crianças e computadores: um estudo exploratório sobre a informática na educação infantil no Distrito Federal**. Faculdade de Educação, Universidade de Brasília. Dissertação de Mestrado. Brasília, 2010.

SHINYASHIKI, EDUARDO. **Educação e as crianças da geração Z.** Disponível em: <http://www.administradores.com.br/informe-se/informativo/educacao-e-as-criancas-da-geracao-z/26948/>. Acesso em: 16 maio. 2022.

TAVARES, F.G.O. O conceito de inovação em educação: uma revisão necessária. Universidade Federal de Santa Maria. **Revista do Centro de Educação.** RS: Santa Maria, 2018. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/reeducacao/article/download/32311/pdf>. Acesso em 17 out. 2022.

Recebido em 06 de dezembro de 2022.

Aceito em 16 de janeiro de 2023.