



Tatear e desvendar jogos eletrônicos: dispositivos móveis e crianças pequenas

Cleriston Izidro dos Anjos
Luis Paulo Leopoldo Mercado
Universidade Federal de Alagoas (Brasil)

Resumo

O artigo aborda resultados da interação de crianças pequenas com jogos eletrônicos em dispositivos móveis, através de uma pesquisa realizada em uma instituição pública municipal de educação infantil da cidade de Maceió (Alagoas, Brasil). Teve como objetivo analisar os processos de letramento digital das crianças de 4 a 5 anos de idade, numa pesquisa-intervenção desenvolvida a partir das contribuições da sociologia da infância e dos estudos sobre letramento digital. O diário de campo e a videogravação foram utilizados como instrumentos de coleta de dados, de modo a captar ações, expressões e interações das crianças com os tablets, com os adultos e entre si. As conclusões apontam que as crianças pequenas constroem ricas e diversificadas experiências com o universo digital na medida em que lhes são oferecidas condições necessárias para que possam explorar os tablets com criatividade e autonomia.

Palavras-chave: Crianças pequenas. Letramento digital. Ludicidade. Jogos eletrônicos.

Groping and unraveling electronic games: mobile devices and small children

Abstract

The article addresses results of interaction of young children with electronic games on mobile devices, through a research carried out in a municipal public institution for early childhood education in the city of Maceió (Alagoas state, Brazil). It aimed to analyze the processes of digital literacy of children from 4 to 5 years old, in an intervention research developed from the contributions of sociology of childhood and studies on digital literacy. The field diary and video recording were used as data collection instruments, in order to capture children's actions, expressions and interactions with tablets, with adults and with each other. The conclusions point to the fact that young children build rich and diverse experiences with the digital universe insofar as they are offered the necessary conditions so that they can explore the tablets with creativity and autonomy.

Keywords: Young children. Digital literacy. Playfulness. Electronic games.

Tatear y develar los juegos electrónicos: dispositivos móviles y niños pequeños

Resumen

El artículo analiza la interacción de los niños pequeños con juegos electrónicos en dispositivos móviles, a través de una investigación realizada en una institución pública municipal para la educación de la primera infancia en la ciudad de Maceió (Alagoas, Brasil). Su objetivo era analizar los procesos de alfabetización digital de niños de 4 a 5 años, en una investigación de intervención desarrollada a partir de las contribuciones de sociología de la infancia y estudios sobre alfabetización digital. El diario de campo y la grabación de video se utilizaron como instrumentos de recolección de datos, para capturar las acciones, expresiones e interacciones de los niños con tablets, con adultos y entre ellos. Las conclusiones apuntan al hecho de que los niños pequeños desarrollan experiencias ricas y diversas con el universo digital en la medida en que se les ofrecen las condiciones necesarias para que puedan explorar los tablets con creatividad y autonomía.

Palabras-clave: Niños pequeños. Alfabetización digital. Acción lúdica. Juegos electrónicos.

Introdução

2

Nas instituições públicas de educação infantil, o uso de tecnologias digitais da informação e da comunicação (TDIC) não é um elemento comumente encontrado e ainda há escassez de estudos dedicados à temática. Dos trabalhos existentes, a maioria configura-se como relatos de experiências desenvolvidas no contexto de instituições privadas de educação infantil e que, de modo geral, ou assumem um posicionamento de defesa do uso indiscriminado das TDIC ou, ao contrário, desconsideram qualquer possibilidade da criança pequena lidar com as TDIC de modo a contribuir para os seus processos de aprendizagem e, conseqüentemente, de desenvolvimento.

Na sociedade digital, a criança nasce em contexto repleto de dispositivos tecnológicos. Sua natureza investigativa a impulsiona a explorar esses dispositivos da mesma maneira que examina outros elementos da cultura. Com isso, analisamos os processos de letramento digital de crianças de 4 a 5 anos no contexto da educação infantil, além de discutirmos os processos de interação entre os pares e de mapearmos a cultura lúdica da criança a partir do uso do *tablet*.



Para analisar o processo de letramento digital de crianças de 4 a 5 anos, numa instituição pública de educação infantil do município de Maceió-AL, foram realizadas oficinas com pequenos grupos de crianças de uma turma, com o objetivo de investigar a usabilidade desse dispositivo e das estratégias que as crianças constroem com o *tablet*.

Os ambientes digitais propiciam outras formas de acesso à informação, interação e criação (TAKAKI, 2012). Uma das questões fundamentais de investigação daqueles que se preocupam com a educação das crianças pequenas é compreender os processos de seu letramento digital.

As crianças e as transformações tecnológicas

Para Papert (1994), as transformações tecnológicas carregam oportunidades de aprendizagem anteriormente não encontradas nos ambientes de trabalho, na educação e nas brincadeiras. O autor afirma que as tecnologias podem contribuir para a aprendizagem de diferentes perfis intelectuais, acentuando um posicionamento contrário à ideia de uma única forma de aprender. Segundo essa perspectiva, as crianças são os principais protagonistas desse processo por terem muito a ensinar e muito a aprender. De acordo com o autor,

O que elas fazem com os mesmos é tão variado quanto suas atividades. A maior quantidade de tempo é dedicada aos jogos. Elas utilizam os computadores para escrever, para desenhar, para comunicar-se e para obter informações. Algumas utilizam os computadores como meios para estabelecer ligações sociais, outros, para isolar-se. Em muitos casos, seu zelo tem tamanha força que traz a palavra vício às mentes de pais preocupados (PAPERT, 1994, p. 7).

Saccol, Schlemmer e Barbosa (2011) afirmam que essa nova geração de sujeitos se move em busca de informações de acordo com seus interesses e necessidades e, baseados na pesquisa de Dede (2005), sintetizam as características que acreditam fazer parte das outras formas de aprender dos mais jovens que utilizam as TDIC. Em primeiro lugar, de modo geral, esses sujeitos apresentam um vasto conhecimento a respeito das diversas mídias e expressam familiaridade com ambientes baseados em jogos (ambientes de simulação). Em segundo, o conhecimento torna-se algo coletivo, na medida em que partilham seus interesses na rede e buscam respostas imediatas e práticas para a

resolução de problemas. Em terceiro, a não linearidade, como forma de pensar (VEEN; VRAKING, 2009), constitui-se em uma característica das gerações mais jovens.

O trabalho pedagógico com as TDIC deve considerar os eixos do currículo, previstos nas Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil – DCNEI (BRASIL, 2009), a saber, as interações e a brincadeira. Estes dois eixos também apontam para o movimento como uma necessidade de desenvolvimento da criança e, nesse sentido, uma proposta de uso de laboratório de informática poderia limitar as possibilidades de interação e de movimento das crianças. A opção pelo *tablet* como instrumento usado na pesquisa, portanto, parte do princípio da mobilidade como um elemento interessante, quando se considera a utilização do dispositivo móvel por crianças pequenas.

O inciso XII do 9º artigo das DCNEI (BRASIL, 2009) trata das experiências que devem ser garantidas às crianças por meio das práticas que compõem as propostas curriculares e aponta para a garantia do contato dos pequenos com as TDIC por meio do uso de gravadores, projetores e computadores, dentre outros recursos tecnológicos e midiáticos.

4

O documento define ainda que as instituições de educação infantil devem buscar formas de integração das diversas experiências, considerando as características institucionais e as escolhas pedagógicas coletivas e particulares. Todas as experiências previstas no artigo 9º das DCNEI devem estar em constante movimento de diálogo – a brincadeira e as interações são a essência desse encontro.

Jogos, brincadeiras e mídias digitais

Conforme as DCNEI (BRASIL, 2009), a brincadeira é a atividade que une os saberes e as experiências das crianças, na medida em que têm a possibilidade de exercê-la. Brandão, Bittencourt e Vilhena (2010) afirmam que as tecnologias digitais contribuem para que as crianças e os jovens possam brincar de outras maneiras, ampliando o universo das brincadeiras tradicionais. As TDIC agregam mais uma característica aos jogos e aos brinquedos eletrônicos: a viabilidade de imitação de uma espécie de “inteligência artificial”, criando-a por meio da linguagem da programação de um conjunto de regras e



procedimentos lógicos, que permite a identificação, a análise e a resposta do jogo, a partir das ações daquele que brinca.

Para os autores, o que torna o jogo *online* interessante não são os elementos visíveis – tal como a qualidade gráfica das imagens, por exemplo –, mas a sua estrutura interna, que desafia as habilidades do jogador e o induz a perseverar para que o objetivo proposto pelo jogo possa ser alcançado.

De acordo com Baum (2012), a linguagem dos *games* não pode ser decifrada sem a participação ativa do jogador que atribui sentido às narrativas com as quais opera. Nesse contexto, reside a “cognição inventiva” do jogador que opera sobre os desafios postos a cada etapa a ser superada no jogo. Assim sendo, o jogo só existe na relação entre jogador e a máquina que, de modo colaborativo, trabalham na sua realização enquanto atividade significativa.

Gavillon (2014) destaca que, embora o campo de investigação a respeito dos *games* aponte para uma diversidade de contribuições para aprendizagem – de modo mais amplo e também na perspectiva de conteúdos específicos –, a área apresenta controvérsias a serem mais bem investigadas, dentre as quais a relação entre os *games* e os comportamentos violentos. Para o autor, não há relação direta entre os comportamentos do jogador dentro e fora do jogo. Portanto, a vivência de uma situação violenta no jogo está mais relacionada à possibilidade de controlá-la do que a uma identificação com uma atitude violenta.

Alves (2010) destaca que o letramento em jogos eletrônicos pressupõe a capacidade do jogador em ler narrativas que podem envolver imagens, palavras e gestos, de modo a planejar, prever, memorizar e traçar estratégias para avançar no jogo.

Monte (2014) destaca que existem diversos tipos de jogos *online*, dentre os quais: os jogos de ação, de simulação, de aventura, de interpretação de personagens, educativos, de estratégias, dentre outros. Tais jogos agregam uma diversidade de elementos (imagens, narrativas, movimentos etc.) cujo objetivo é envolver e possibilitar leituras, sentimentos e sensações ao jogador. No entanto, conforme aponta Baum, (2012) esses elementos só ganham vida na relação com o jogador.

Considerando o fato de que o *tablet* é multimodal, a atividade lúdica das crianças que exploram o dispositivo pode não se resumir ao universo dos

jogos online, mas se ampliar para outros campos de experiências infantil, pois a relação da criança com todo e qualquer campo do saber não precisa ser penosa e autoritária, mas, ao contrário, lúdica e flexível.

Para Corsaro (2011), por meio da brincadeira, especialmente da brincadeira de faz-de-conta – o que, numa perspectiva das TDIC, se traduz em jogos de simulação – as crianças fazem o exercício de controle de suas vidas, tentando lidar com conflitos, medos e desafios e participando da cultura de pares.

Maraschin e Baum (2013) defendem que os jogos *online* podem trazer importantes contribuições para o campo político e das investigações sobre cognição e, ainda, para o desenvolvimento de propostas metodológicas. Para eles, a construção de significados se dá na relação entre o jogador e a máquina, na medida em que o jogador é constantemente solicitado a solucionar problemas e a exercer novas habilidades. Os jogos, nessa perspectiva, não se constituem apenas em exercício sensório-motor, uma vez que sua prática envolve reconhecimento de códigos e regras específicas, com aperfeiçoamento da capacidade de operação do jogador. Na medida em que realiza a leitura desse sistema semiótico, aprende e domina os movimentos, compreende as regras e reflete sobre os objetivos principais e secundários do jogo.

Para Brougère (2006), as mídias digitais transformam a cultura lúdica das crianças, na medida em que fornecem elementos diversos para suas brincadeiras. Couto (2013), ao abordar o brincar na cultura digital, apresenta três axiomas para pensar a brincadeira no contexto da cibercultura: primeiro, as telas das TDIC constituem-se como interfaces de outras formas de brincar. Para o autor, isso representa riqueza e diversificação e não redução das formas de brincar mais tradicionais. Segundo, as crianças utilizam-se das culturas tradicionais da infância e associam-nas ao brincar nas mídias digitais. O autor intitula esse fenômeno como “[...] hibridismos da vida contemporânea”. Para ele, tais hibridismos [...] atualizam os modos de ser, brincar, viver de muitas maneiras [...]” (COUTO, 2013, p. 910). Terceiro, o fascínio das crianças e jovens pelas mídias digitais não reside na possibilidade do isolamento, mas na possibilidade do estabelecimento de relações com outras pessoas via TDIC.

Gee (2009) afirma que os seres humanos buscam a nova aprendizagem e, se as pessoas não aprendessem algo com os jogos, não se interessariam



por eles. Quem joga não aprecia atividades prontas, busca atividades que lhe possibilita desafios e aprendizagens com características motivadoras.

Nesse sentido, enquanto os adultos muitas vezes estão preocupados apenas com a aprendizagem de conteúdos escolares, as crianças têm construído outras formas de brincar, de se expressar e de se comunicar, mediatizadas pelas TDIC. Dessa forma, “[...] entre o reconhecimento e o mistério, o encantamento e o receio, assim se desenvolve a recepção dos adultos às proezas das crianças da era digital” (SARMENTO, 2011, p. 599).

O percurso investigativo

Trata-se de uma pesquisa-intervenção com base qualitativa, cunhada a partir das contribuições da sociologia da infância e dos estudos sobre letramento digital, concebida com o objetivo de analisar o processo de letramento digital de crianças de 4 a 5 anos no contexto educacional infantil, além de discutir os processos de interação entre os pares e a cultura lúdica da criança a partir do uso do *tablet*.

Analisamos o processo de letramento digital da criança a partir de sua relação com o *tablet* com uma parceria entre crianças e pesquisadores para o diálogo e interação, independentemente da alfabetização. Neste sentido, organizamos oficinas para a coleta de dados com as crianças, cuja proposta de trabalho envolveu: a) relação de parceria, cooperação e pertencimento dos envolvidos; b) concepção de criança como coconstrutora de conhecimento e cultura; c) produção material e imaterial; d) o desenvolvimento de uma temática com organização de uma atividade que procurava considerar os interesses e necessidades de todos os envolvidos.

Para o estudo, a ideia inicial foi a de que cada sessão de coleta de dados durasse em torno de 15 minutos; no entanto, algumas sessões ultrapassaram o tempo de 30 minutos, dependendo do interesse das crianças.

Os dados resultaram da interação do pesquisador com uma turma específica de crianças com idade entre 4 e 5 anos de uma instituição pública de educação infantil de um bairro da periferia urbana de Maceió, AL.

A turma escolhida para participar das oficinas foi o Jardim I, com 15 crianças matriculadas. Após a definição da turma e conversa com a professora, marcamos uma reunião com as famílias para explicar sobre a pesquisa

e receber o consentimento de todas. Os dados foram gerados por meio de 14 sessões de trabalho.

Todas as sessões foram gravadas em vídeo, seis foram selecionadas para transcrição. Essa escolha levou em consideração que os momentos transcritos representavam aquilo que emergiu mais frequentemente dos dados das oficinas. Nas transcrições, duas categorias se destacaram: a cultura de pares e o letramento digital. Essas categorias apontam para a emergência de uma cultura lúdica da criança, que se manifesta na imersão nos jogos digitais e nas relações entre crianças e entre crianças e adultos.

Nos jogos instalados nos tablets (*Pou*, *Truck Simulator*, *Subway Surfers*, *Andry Birds*, *Hill Climb Racing*), o princípio da gratuidade e da compatibilidade com o sistema Android foi considerado como elementos constitutivos da escolha.

A cultura lúdica no letramento digital

8

Do ponto de vista das interações, os dados permitem olhar não apenas para as relações entre as crianças, mas também para a relação das crianças com outras pessoas e com as TDIC. Nessas interações, emergem processos de significação da vida escolar e da vida social das crianças, os sentidos atribuídos ao jogo, as descobertas dos múltiplos usos do *tablet* e o compartilhamento de experiências de aprendizagem a partir desses usos.

Esses diversos processos de interação estão interligados na relação entre duas categorias, o letramento digital e a cultura de pares. Ambas estão influenciadas pelas diversas dimensões da vida e das instituições – conforme descrito na metáfora da teia global proposta por Corsaro (2011) – e, no contexto desta pesquisa, são unidas pela cultura lúdica da criança. A cultura lúdica, mais do que elemento integrador do letramento digital da criança e da cultura de pares, é elemento que os constitui.

O jogo do Pou

Aparecida mostra-se eufórica por ter descoberto o 'jogo do Pou' em seu dispositivo e Bernadete afirma que todos têm o jogo. A partir deste momento, há interação das crianças com os dispositivos, todas por descobrirem que o "jogo do Pou" está instalado em todos os dispositivos, mas sem saberem como acessar o jogo. Abraão



pede auxílio ao pesquisador para encontrar o jogo, enquanto Efigênia e Aparecida falam” com o personagem Pou, pois descobrem uma função em que podem gravar frases e que o personagem Pou as repete. Mais uma vez, Bernadete se dispõe a ajudar, tomando para si o dispositivo que se encontrava com Abraão e estabelecendo um diálogo breve, “Ô menino tu não sabe não, é? Ô menino, o que é isto, hein?” – mostrando a Abraão algo novo que surge na tela. Abraão responde que não sabe, mas olhando para o pesquisador diz que é um jogo. O pesquisador questiona: “Que jogo seria esse... o do Pou?”, e Bernadete informa que “Tem de dar comida a ele”. O pesquisador questiona o que mais tem de ser feito, mas as crianças não dão respostas. Bernadete e Cristovão exploram seus dispositivos individualmente, enquanto Efigênia e Aparecida, Davi e Abraão exploram seus dispositivos de maneira a partilhar o que estão fazendo (ANJOS, 2015, p. 158).

Nesse episódio, Aparecida havia descoberto o aplicativo Pou em seu *tablet* e informou seu achado ao grupo em tom de contentamento. Bernadete, que já havia encontrado o mesmo aplicativo em momento anterior, informa para Aparecida que todos os *tablets* possuem aquele mesmo aplicativo. Nesse momento, as crianças, que estão com seus *tablets* em funcionamento, também buscam o jogo Pou e, portanto, uma ação coletiva se estabelece no sentido de busca e utilização do mesmo aplicativo.

Do ponto de vista do letramento digital, podemos estabelecer algumas considerações. Em primeiro lugar, a utilização do *tablet* pela criança, de modo individual, a partir de uma experiência de uso compartilhado, torna-se possível porque as crianças possuem alguma experiência, direta ou indireta, com as TDIC, que lhes permite compartilhar socialmente essas práticas. Por outro lado, a identificação das crianças enquanto grupo, característica da cultura de pares, lhes permite fazer esse movimento constante entre o “eu” e o “nós”, que possibilita às crianças aprenderem e, conseqüentemente, se desenvolverem. A cultura lúdica – representada pelo jogo Pou, nesse episódio – constitui-se como lugar de encontro.

Efigênia e Aparecida encontram-se na situação lúdica de criar frases para que o personagem Pou possa repetir. Tal atividade possibilita-lhes, também, um exercício de linguagem oral em que são desafiadas a criar pequenas narrativas para serem utilizadas no jogo, mas também narrativas mais amplas e complexas para dialogarem entre si. A experiência lúdica do jogo é uma

experiência de construção de aprendizagens e de superação de desafios, que também é elemento constitutivo do letramento digital.

Além disso, a situação lúdica que se estabelece por meio do diálogo das crianças, com o jogo Pou como tema, remete à definição de jogo proposta por Brougère (1998; 2006), a partir da qual é possível sintetizar os seguintes princípios: o jogo possui uma comunicação em si; os parceiros de interação concordam com as regras existentes ou construídas na situação lúdica; deve possibilitar a livre escolha e a tomada de decisões; o processo é mais importante do que o produto e, portanto, não se sabe qual será o desfecho da situação lúdica; é uma atividade única para aquele que joga (frivolidade).

A construção coletiva de aprendizagens também é elemento constitutivo do letramento digital e, nesta situação, Bernadete preocupa-se em ajudar Abraão diante de uma circunstância em que ele parece apresentar dificuldade. Bernadete o questiona, como se ele estivesse fazendo algo que, aos olhos dela, parecia não ser adequado e, neste sentido, ele olha para o pesquisador, talvez com receio de ser repreendido. O pesquisador apenas pergunta a respeito do provável jogo e, então, Bernadete lhe responde com uma das possíveis atividades a serem executadas pelo jogador durante o jogo: dar comida ao Pou. No processo de exploração as crianças vão, portanto, se apropriando do sentido do jogo que, neste caso, se refere ao exercício de cuidados com o personagem Pou para que ele possa sobreviver.

"Ganhei!"

O jogo que Bernadete está jogando, Subway Surf, faz barulho e Francisco e Emanuel inclinam-se para olhar o que está acontecendo no tablet de Bernadete. Francisco logo volta a mexer no seu próprio tablet, mas Emanuel se mantém inclinado, observando Bernadete jogar. Nesse momento, o pesquisador pergunta para Bernadete, "Bernadete, quando não dá para pular, como é que você faz?", "Eu caio", diz a menina, olhando para o pesquisador e mostrando o movimento de deslizar o dedo de cima para baixo. O pesquisador, então, percebe que Bernadete estava falando do movimento de abaixar para ultrapassar obstáculos e lhe diz, "Você cai? Abaixa?", pergunta-lhe o pesquisador e a menina sinaliza positivamente com a cabeça. Nesse momento, Bernadete entra no aplicativo do Pou e escolhe um dos jogos para utilizar. O jogo escolhido por ela se refere à ação de pular de nuvem em nuvem para poder pegar as moedas que lá estão. Para isso, Bernadete precisa usar os dedos indicadores que devem tocar alternadamente



na tela de acordo com a direção desejada, ou seja, levar o Pou para a esquerda ou para a direita da tela. Depois, Bernadete escolhe outro jogo do Pou e, desta vez, é necessário ligar os bichos da mesma cor, como forma de se obter pontos em forma de moedas com poder de compra de alimentos e outros objetos na loja virtual. [...] De repente, Francisco diz, em alta voz, “Ganhei!”, e se movimenta pulando e balançando seu corpo, como quem está festejando (ANJOS, 2015, p. 189-190).

No primeiro momento do episódio, Bernadete está jogando *Subway Surf*, que exige reações rápidas do jogador para poder fugir da segurança da estação de trem, desviar-se de obstáculos e coletar moedas e outros prêmios. Embora as crianças tenham realizado atividades individuais nos *tablets*, a opção de ficarem próximas umas das outras possibilitou o compartilhamento e o diálogo entre os pares.

Nesse episódio, o som emitido pelo jogo utilizado por Bernadete parece despertar a curiosidade dos seus pares que, momentaneamente, resolvem interromper sua atividade para verificar o que o(a) parceiro(a) faz. Francisco retorna rapidamente para sua atividade e, embora não tenha conversado naquele momento, o gesto de observar a atividade de Bernadete também é indicio de interação e da sua atenção com a atividade do outro, pois a interação nem sempre ocorre com a palavra falada como recurso privilegiado de comunicação.

Emanuel também interage com Bernadete, porém sua atividade de observação do ato de jogar prolonga-se por um período maior de tempo. Ao observar Bernadete jogando, Emanuel tem a possibilidade de aprender com as estratégias, ações e aprendizagens já construídas na interação com o jogo.

Nesse contexto, também é possível afirmar que as aprendizagens construídas pelas crianças se dão não somente por meio da linguagem falada ou da linguagem escrita, mas também por meio da leitura visual, sensorial, sonora, entre outras, que permitem às crianças compreender o mundo e transformá-lo.

Depois de sair do aplicativo *Subway Surf*, Bernadete seleciona o aplicativo Pou para utilizá-lo. Nesse momento, embora o aplicativo escolhido por Bernadete se caracterize por um jogo de interpretação e cuidado com um personagem, a atividade que a criança realiza, nessa situação, no interior do aplicativo – que apresenta algumas possibilidades de escolha de jogos

e atividades de cuidado –, apresenta características semelhantes às atividades exercidas com o aplicativo anterior, do ponto de vista das exigências concernentes à agilidade e às estratégias, sendo necessário pensar e agir rapidamente para pular de nuvem em nuvem sem cair, o que acarretaria a perda no jogo.

O aplicativo Pou, além de se caracterizar substancialmente como um jogo de exercício de cuidado, possui uma profusão de possibilidades de jogos, o que também parece ser uma característica que motiva às crianças que o dedicam bastante tempo em seu percurso de exploração.

Do ponto de vista do letramento digital, a exploração do *tablet* permite que as crianças desenvolvam diversas experiências como: utilizar as TDIC em situações concretas de interação com diversas fontes de informação e de interação com outras pessoas; encarar desafios e desenvolver estratégias de resolução de problemas diversos; criar situações lúdicas na relação com outras crianças e com a TDIC, além de construir narrativas diversas.

No que se refere à cultura de pares, no percurso de exploração do *tablet*, as crianças têm a possibilidade de desenvolver o sentimento de grupo por meio das situações de colaboração, da construção de narrativas, assim como da experiência com as regras do jogo estabelecidas entre os pares (convenções).

Portanto, a brincadeira é um espaço social e supõe uma significação conferida por todos que dela participam (convenção). Porém, muitas atividades elementares da criança pequena, que usualmente chamamos de brincadeira, não são brincadeiras nesse sentido. Esse espaço social supõe regras. Na introdução e no desenvolvimento da brincadeira, existe uma escolha e decisões contínuas da criança. Nada mantém o acordo a não ser o desejo de todos os parceiros. Na falta desse acordo, que pode ser longamente negociado, o jogo se desmancha. A regra produz um mundo específico, marcado pelo exercício, pelo fazer de conta, pelo imaginário. A criança pode, sem riscos, inventar, criar, tentar, nesse universo. A brincadeira é um modo de minimizar as consequências de seus próprios atos e, por isso, aprender numa situação que comporta menos riscos. Contudo, é também um mundo aberto, incerto. Não se sabe, com antecedência, o que se vai encontrar: a brincadeira possui uma dimensão aleatória. Nela encontramos o acaso ou a indeterminação, resultantes da complexidade das causas que estão em ação. É um espaço que não pode ser totalmente dominado



de fora. Toda coação interna faz ressurgir a brincadeira... toda coação externa arrisca-se a obstruí-la (BROUGÈRE, 2006, p. 102-103).

Ao final do episódio, Francisco demonstrou um sentimento de euforia e excitação ao conseguir ultrapassar os limites do jogo. De acordo com Brandão, Bittencourt e Vilhena (2010), o enigma que impulsiona o jogador no percurso de exploração dos jogos eletrônicos não se encontra nos aspectos visíveis do jogo, mas em seus processos internos. Para os autores, o fenômeno por eles intitulado de a “mágica do jogo” ocorre em cada desafio vivido nas fases do jogo, quando o jogador vivencia situações fronteiriças entre as dificuldades e as facilidades, entre a sensação de contentamento e a de desapontamento, entre o desistir e o continuar. Ao mesmo tempo em que o jogo propicia essa sensação de estar na zona limítrofe entre o encanto e o seu oposto, a organização interna do jogo atua de modo a induzir o jogador a crer na possibilidade de superação do desafio de jogar.

“Adivinha onde é que aumenta?”

Bernadete está jogando Angry Birds e, enquanto o pesquisador segue em sua direção para conversar a respeito do jogo, Francisco chama o pesquisador e diz: “Adivinha onde é que aumenta?” – parece ter descoberto o botão de aumento de volume na lateral do tablet – e, então, o pesquisador lhe pergunta “Não sei, onde é que aumenta?” e Francisco lhe mostra a lateral do tablet e aponta, “Aqui”; nesse instante o pesquisador responde “Ah, que bom! Obrigado!”, o menino sorri e volta a sentar-se para explorar o dispositivo. Bernadete permanece no seu jogo e descobre que para poder fazer os pássaros voarem, é necessário arremessá-los pelo estilingue gigante e, para isso, é preciso deslizar o dedo na tela da esquerda para a direita. Francisco parece estar procurando o jogo Truck Simulator e diz, “Eu num sei não onde fica o de carteira...”, e quando o pesquisador se aproxima para conversar com ele, Bernadete se aproxima e lamenta não ter tido êxito na fase do jogo. Bernadete tenta reiniciar o jogo mas não consegue, então, resolve sair do jogo e colocar na tela inicial (ANJOS, 2015, p. 192).

Na continuidade deste episódio, as crianças exploram os aplicativos e descobrem coisas novas, entre elas como se deve utilizar o estilingue para

arremessar os pássaros em direção ao local em que se encontram os porcos, descoberta de Bernadete na cena do jogo.

A descoberta de utilização do estilingue nesse jogo, que se caracteriza essencialmente pela aventura, é elemento importante para lidar com as exigências propostas em cada fase. No caso do aplicativo *Angry Birds*, o jogo se inicia com uma breve narrativa imagética, que revela ao jogador a história de pássaros sem asas que tiveram seus filhotes raptados por porcos verdes. Para conseguir libertar os filhotes, os pássaros precisam voar até as fortalezas construídas pelos porcos. No entanto, como os pássaros não possuem asas, o jogador precisa arremessá-los por meio do estilingue.

Em suma, *Andry Birds* é um jogo de aventura que se desenvolve a partir de uma narrativa em que os porcos verdes (vilões) capturam os ovos dos pássaros sem asas (vítimas). Nessa narrativa, o jogador assume o papel de herói que, para salvar os ovos, precisa aprender a controlar os movimentos do estilingue para lançar os pássaros até o cativado, auxiliando-os no resgate.

Nesse contexto, o jogo exige que o jogador aprenda a utilizar o estilingue e tal utilização se torna uma atividade relativamente complexa, porque não exige apenas o deslizar do dedo da esquerda para a direita para arremessar os pássaros: exige, também, que o jogador estabeleça uma estratégia para arremessar o pássaro na direção correta e, ainda, controle o movimento para que os pássaros sejam arremessados no local exato em que os porcos estão escondidos.

Na última parte do episódio, ao contrário do que acontece em um momento em que Francisco festeja o fato de se ter considerado bem-sucedido no jogo, Bernadete experimenta o sentimento de frustração, por não ter conseguido avançar, e o partilha com o pesquisador.

Brandão, Bittencourt e Vilhena (2010) afirmam que o equilíbrio entre os sentimentos de prazer e de frustração se constitui em uma circunstância favorável para a aprendizagem, pois se estabelece um “estado de fluxo”, no sentido de que o sujeito utiliza suas habilidades e orienta suas capacidades para a resolução de um determinado problema. No caso dos jogos eletrônicos, de acordo com os autores, isso acontece na medida em que o jogador tem a possibilidade de estar mergulhado na experiência, de modo a se sentir seduzido e comprometido com a superação do desafio proposto no jogo.



“E agora, como é que eu faço?”

Neste momento, o pesquisador que estava com um tablet em mãos, liga o aparelho, em seguida entra no aplicativo do Pou e começa um diálogo com as crianças: “Meu Pou está sujo, como é que eu faço?”, pergunta o pesquisador, “Lava”, responde Bernadete, “Como é que eu faço pra lavar?”, pergunta o pesquisador, “Dá banho nele!”, diz a menina. “E como é que faz para dar banho nele?”, continua o pesquisador. Então, Bernadete estica seu corpo, pega o tablet da mão do pesquisador, coloca o tablet dela no chão, entra no banheiro do jogo e limpa o Pou, passando sabão e levando o personagem para o chuveiro, entregando o personagem limpo para o pesquisador que agradece a Bernadete pela ajuda. No mesmo momento, Francisco diz, “Eu sei como é pra dá banho nele, é assim”, e faz gestos de limpeza do Pou no ar, como se estivesse fazendo no tablet. Então o pesquisador torna a perguntar: “E quando ele está com sono, como é que faz?”; Bernadete, do seu lugar, responde, “Bota ele pra dormir.” Enquanto Bernadete diz isso, Francisco pega o tablet das mãos do pesquisador e realiza a ação de levar o personagem para o quarto e apagar a luminária. O pesquisador diz para Francisco “Ah que legal, quando apaga a luz, então, ele dorme. Obrigado!”, Francisco continua a dar outras explicações ao pesquisador, “Mas quando acorda, tem que comprar coisa.”; o pesquisador pergunta: “Tem que ir às compras?”, Francisco novamente pega o tablet do pesquisador, acende a luminária acordando o personagem, e, em seguida, diz ao pesquisador: “Tem que ser assim pra comprar...”. Emanuel, que observa e também havia colocado no mesmo aplicativo, diz: “Tem que apertar aqui.”, o pesquisador pergunta, voltando seu olhar para o tablet de Emanuel, “Onde que tem que apertar? Aqui?”, e Emanuel permanece mostrando como fazer e explicando que tem que pegar moedas, entrar na loja e comprar. Emanuel diz “aperta!” Então o pesquisador se aproxima, toca na tela do tablet e pergunta: “Você quer que eu aperte, onde... aqui?!” Francisco balança positivamente a cabeça e, então, o pesquisador clica no local indicado por Francisco. Francisco torna a mexer no seu dispositivo e devolve o do pesquisador, como se se desse por satisfeito do auxílio dado ao pesquisador. Então, o pesquisador pergunta: “E agora, como é que eu faço?”, e Francisco, sem sair do lugar, diz ao pesquisador que tem que dar comida e faz o gesto de deslizar o dedo no ar, explicando ao pesquisador o que deve ser feito [...] (ANJOS, 2015, p. 195).

Nesse trecho, se destaca o aprofundamento da relação que progressivamente é construída entre o pesquisador (cultura adulta) e as crianças (cultura de pares). O fato de o pesquisador ter procurado avançar no processo de aproximação com as crianças, pegando um tablet para si, ligando-o, buscando o jogo Pou e se colocando na posição de “não saber”, parece ter desencadeado uma atitude colaborativa das crianças que, nesse momento, já não se relacionavam mais somente entre elas, mas também com o pesquisador.

Nesse cenário em que o universo *online* possibilita riscos e benefícios para as crianças e para os adolescentes, é fundamental que os adultos se tornem parceiros e interlocutores das crianças, de modo que elas possam se apropriar das TDIC com segurança e usufruindo suas potencialidades.

Monteiro (2008) afirma que, embora o uso da internet pelas crianças e jovens preocupe os adultos, de modo geral, as oportunidades que o universo online oferece também devem ser reconhecidas e, nesse sentido, é necessário equalizar os riscos e os benefícios concernentes à navegação na internet, a representação que se tem a respeito das ameaças e a realidade e a necessidade de se aprofundar o conhecimento que tem sido construído a respeito dos modos pelos quais as gerações mais jovens lidam com as TDIC.

16

Considerações finais

Este artigo emergiu da pesquisa realizada em torno do problema: como as crianças interagem com as TDIC, em especial com o *tablet*? Partindo-se do princípio de que, em maior ou em menor grau, as crianças possuem algum tipo de experiência direta ou indireta com as TDIC, a pesquisa buscou analisar os processos de letramento digital de crianças de 4 a 5 anos de idade, no contexto de uma instituição de educação infantil, por meio da discussão dos processos de interação entre os pares e do mapeamento da cultura lúdica da criança a partir do uso do *tablet*.

No caso do aplicativo Pou, por exemplo, na medida em que as crianças construíam narrativas sobre o personagem e interagem, também faziam exercícios de autonomia na tomada de decisões a respeito do que fazer com o personagem. Pou também parece ter se constituído em um instrumento de mediação de produção de linguagem e de mediação de relação da criança com o *tablet*. Além disso, as crianças demonstraram ser capazes de construir



fomas de compartilhar o que aprenderam, tanto com seus pares, como com o pesquisador.

Na cultura lúdica – elemento constitutivo da cultura de pares e, ainda, dos processos de letramento digital das crianças – os jogos eletrônicos se constituíram como atividade de ingresso das crianças nos processos de exploração das TDIC durante as oficinas. Tal constatação aponta para o fato de que a cultura lúdica da criança também se manifesta no universo digital e, assim sendo, as TDIC podem ampliar sua experiência lúdica. Não se trata, portanto, de substituir as brincadeiras/jogos tradicionais das crianças pelos jogos nos ambientes virtuais: trata-se de considerar que as crianças são capazes de lidar com as brincadeiras populares e, ainda, com as brincadeiras no universo digital. A relação não é, portanto, de substituição de uma experiência lúdica por outra, mas de ampliação e de complementaridade.

Os jogos eletrônicos, assim como os tradicionais, também se mostraram espaços de escolhas e de desafios para as crianças, além de se constituírem em experiências que possibilitam a vivência de sentimentos de euforia e frustração, por exemplo, ao ganhar e ao perder no jogo.

É importante destacar que, mesmo quando um jogo possui certas características de agressividade, isso não significa que as crianças vão considerá-las relevante. Um exemplo disso se refere ao jogo *Subway Surf*, em que o personagem principal pode ser atropelado pelo trem. Embora isso seja possível no jogo, em nenhum momento das oficinas as crianças identificaram essa característica como uma conduta que contextualiza o jogo, elas o contextualizaram pela aventura de coletar moedas e superar os obstáculos. No entanto, destaca-se o fato de que tal relação entre jogos eletrônicos e violência merece estudos mais específicos.

Referências

ALVES, Lynn. Letramento e games: uma teia de possibilidades. **Educação & Tecnologia**, Belo Horizonte, v. 15, n. 2, maio/ago. 2010.

ANJOS, Cleriston Izidro dos. **Tatear e desvendar**: um estudo com crianças pequenas e dispositivos móveis. 2015. 271f. Tese (Doutorado em Educação) – Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade Federal de Alagoas, Maceió, 2015.

BAUM, Carlos. **Sobre o videogame e cognição inventiva**. 2012. Dissertação (Mestrado em Psicologia Social) – Programa de Pós-Graduação em Psicologia Social e Institucional, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2012.

BRANDÃO, Roberta Purper; BITTENCOURT, Maria Inês Garcia de Freitas; VILHENA, Junia de. A mágica do jogo e o potencial do brincar. In: SBGames, 9, 2010, Florianópolis. **Anais** [...]. Florianópolis: UNIVALI, 2010 (Online).

BRASIL. Parecer CNE/CEB nº 20/2009. **Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil**. Brasília: Ministério da Educação, 2009.

BROUGÈRE, Gilles. **Jogo e educação**. Porto Alegre: Editora Artes Médicas, 1998.

BROUGÈRE, Gilles. **Brinquedo e cultura**. 6. ed. São Paulo: Cortez, 2006.

CORSARO, William Arnold. A. **Sociologia da infância**. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2011.

COUTO, Edvaldo Souza. A infância e o brincar na cultura digital. **Perspectiva**, Florianópolis, v. 31, n. 3, 897-916, set./dez. 2013.

DEDE, Chris. Planning for neomillennial learning styles. **Educause Quarterly**, [S.l.], 1, 2005.

GAVILLON, Póti Quartiero. **Videogames e políticas cognitivas**. 2014. 104f. Dissertação (Mestrado em Psicologia Social) – Programa de Pós-Graduação em Psicologia Social e Institucional, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2014.

GEE, James Paul. Bons videogames e boa aprendizagem. **Perspectiva**, Florianópolis, v. 27, n. 1, p. 167-178, jan. 2009.

MARASCHIN, Cleci; BAUM, Carlos. Videogames como objetos interessantes ao estudo da cognição. **Revista Reflexão e Ação**, Santa Cruz do Sul, v. 21, n. 2, p. 254-273, jul./dez. 2013.

MONTE, Washington Sales do. **Oficinando com jovens**: análise de processos de atenção na experiência com jogos digitais. 2014. 131f. Dissertação (Mestrado em Ambiente, Tecnologia e Sociedade) – Programa de Pós-Graduação em Ambiente, Tecnologia e Sociedade, Universidade Federal Rural do Semi-Árido, Mossoró, 2014.



MONTEIRO, Ana Francisca. O papel da internet na vida das crianças. In: MARTINS, Moisés de Lemos; PINTO, Manuel (org.). Comunicação e Cidadania: In: CoNGRESSO DA ASSOCIAÇÃO PORTUGUESA DE CIÊNCIAS DA COMUNICAÇÃO, 5. 2008, Braga. **Actas** [...]. Braga: Centro de Estudos de Comunicação e Sociedade /Universidade do Minho, 2008 (Online).

PAPERT, Seymour. **A máquina das crianças**: repensando a escola na era da informática. Porto Alegre: Artes Médicas, 1994.

SACCOL, Amarolinda; SCHLEMMER, Eliane; BARBOSA, Jorge. **M-learning e u-learning**: novas perspectivas da aprendizagem móvel e ubíqua. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011.

SARMENTO, Manuel Jacinto. A reinvenção do ofício de criança e de aluno. **Atos de Pesquisa em Educação**, Blumenau, v. 6, n. 3, p. 581-602, set./dez. 2011.

TAKAKI, Nara Hiroko. **Letramentos na sociedade digital**: navegar é e não é preciso. Jundiaí: Paco Editorial, 2012.

VEEN, Wim; VRAKING, Ben. **Homo zappiens**: educando na era digital. Porto Alegre: Artmed, 2009.

ZAGAL, Jose. **Ludoliteracy**: defining, understanding and supporting games education. Pittsburgh: ETC Press, 2010.

Prof. Dr. Cleriston Izidro dos Anjos
Universidade Federal de Alagoas (Brasil)

Setor de Estudos: Educação Infantil

Centro de Educação

Grupo de Estudos e Pesquisas em Pedagogias e Culturas Infantis

Orcid id: <https://orcid.org/0000-0003-1040-4909>

E-mail: cianjos@yahoo.com.br



Prof. Dr. Luis Paulo Leopoldo Mercado

Universidade Federal de Alagoas (Brasil)

Programa de Pós-Graduação em Educação

Setor de Estudos: Tecnologias Digitais da Informação e da Comunicação

Centro de Educação

Grupo de Pesquisa Tecnologias da Informação e Comunicação na Formação de

Professores Presencial e Online

Orcid id: <http://orcid.org/0000-0001-8491-6152>

E-mail: luispaulomercado@gmail.com

Recebido 16 fev. 2020

Aceito 6 mar. 2020