

## ATOS DE CURRÍCULO E ESTRATÉGIAS APRENDENTES NAS PRÁTICAS DAS CULTURAS INFANTIS COM AS TECNOLOGIAS DIGITAIS

### *ACTOS DE CURRÍCULO Y ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE EN LAS PRÁCTICAS DE CULTURAS INFANTILES CON TECNOLOGÍAS DIGITALES*

### *ACTS OF CURRICULUM AND LEARNING STRATEGIES IN THE PRACTICES OF CHILDREN'S CULTURES WITH DIGITAL TECHNOLOGIES*

Bruna Santana de OLIVEIRA<sup>1</sup>  
Simone LUCENA<sup>2</sup>

**RESUMO:** Este artigo tem como objetivo compreender os tipos de estratégias aprendentes nas práticas das culturas infantis com as tecnologias digitais. Assim, com um olhar plural para o fenômeno, utilizamos a epistemologia multirreferencial bricolada com as estratégias da metodologia de pesquisa com crianças. Para tanto, essa investigação qualitativa se alicerçou nos pressupostos de inspiração na etnografia para a escuta das vozes das crianças participantes. Os dispositivos de pesquisa utilizados para a construção dos dados foram: diário de campo e observação com duração de quatro meses no espaço privado familiar de duas crianças com três e cinco anos. Dentre os resultados, identificamos como as crianças apresentam estratégias diferenciadas de aprendizagens quando estão imersas nos espaços virtuais com as tecnologias digitais. Nesse contato, elas aprendem palavras em língua estrangeira, letras, cores, números, formas e, além disso, fazem conexão com os conteúdos escolares, ou seja, produzem atos de currículo.

**PALAVRAS-CHAVE:** Culturas infantis. Culturas digitais. Aprendizagens. Protagonismos

**RESUMEN:** Este artículo tiene como objetivo comprender los tipos de estrategias de aprendizaje en las prácticas de las culturas infantiles con tecnologías digitales. Así, con una mirada plural al fenómeno, utilizamos la epistemología multireferencial bricolada con las estrategias de la metodología de investigación con niños. Por tanto, esta investigación cualitativa se basó en los supuestos de inspiración en la etnografía para escuchar las voces de los niños participantes. Los dispositivos de investigación utilizados para la construcción de datos fueron: diario de campo y observación de cuatro meses en el espacio familiar privado de dos niños de tres y cinco años. Entre los resultados, identificamos cómo los niños presentan diferentes estrategias de aprendizaje cuando están inmersos en espacios virtuales con tecnologías digitales. En este contacto aprenden palabras, letras, colores, números,

<sup>1</sup> Universidade Federal de Sergipe (UFS), Itabaiana – SE – Brasil. Doutoranda no Programa de Pós-Graduação em Educação. Membro do grupo de pesquisa ECult- Educação e Culturas Digitais (Ecult/UFS/CNPq). ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8751-2636>. E-mail: [brusan10@hotmail.com](mailto:brusan10@hotmail.com)

<sup>2</sup> Universidade Federal de Sergipe (UFS), Itabaiana – SE – Brasil. Professora do Departamento de Educação e do Programa de Pós-graduação em Educação da Universidade Federal de Sergipe (UFS). Líder do grupo de pesquisa ECult- Educação e Culturas Digitais (Ecult/UFS/CNPq). Pós-Doutorado em Educação (Proped/UERJ). Doutora em Educação (UFBA). ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1636-7707>. E-mail: [slucen@yahoo.com.br](mailto:slucen@yahoo.com.br)

*formas en lengua extranjera y, además, hacen una conexión con los contenidos escolares, es decir, producen actos curriculares.*

**PALABRAS CLAVE:** *Culturas infantiles. Culturas digitales. Aprendizajes. Protagonismos*

**ABSTRACT:** *This article aims to understand the types of learning strategies in the practices of children's cultures with digital technologies. Thus, with a plural look at the phenomenon, we use the multi-referential epistemology linked to the strategies of the research methodology with children. Therefore, this qualitative investigation was based on the assumptions of inspiration in ethnography for listening to the voices of participating children. The research devices used to construct the data were: field diary and observation lasting four months in the private family space of two children aged three and five years. Among the results, we identified how children present different learning strategies when they are immersed in virtual spaces with digital technologies. In this contact, they learn foreign language words, letters, colors, numbers, shapes and, in addition, make a connection with school contents, that is, they produce curriculum acts.*

**KEYWORDS:** *Children's cultures. Digital Culture. Learnings. Protagonisms*

## Introdução

Desde os primeiros anos de vida as crianças já estão imersas nos processos propiciados pelo repertório digital. Isto é, elas já nascem em espaços familiares que possibilitam formas de conexão e aproximação com o digital em rede. Nessa aproximação, as culturas infantis são enriquecidas pelo universo simbólico das tecnologias digitais, possibilitando processos de comunicação, aprendizagens e trocas de informações.

Assim, nesta investigação, reconhecemos as crianças como interlocutoras das experiências educativas emergidas dos sentidos e significados produzidos no contexto das culturas digitais atribuídos a partir da própria cultura da infância. Nesse contato com repertórios disponíveis nas interfaces digitais os pequenos e as pequenas constroem ações aprendentes. Essas ações se constituem enquanto ações curriculantes, já que a partir das trocas simbólicas com os pares, culturas, sociedade e os dispositivos digitais, interpretam e ressignificam processos, por intermédio das atuações, suas próprias culturas.

Todavia, é crucial ressaltar que apesar dessas atuações serem fecundas às práticas formais educativas, pois ao manusear esses aparelhos elas desenvolvem habilidades e constituem aprendizagens singulares, em decorrência de um cenário curricular, prescritivo e restritivo, não se fazem presente no currículo pré-estabelecido, portanto, não são parte do cenário escolar (MACEDO, 2013). Desse modo, entendemos que as culturas infantis na

contemporaneidade estão sendo potencializadas pela imersão nas redes e constituem, em certa medida, a partir delas, atos de currículo nas interações cotidianas.

Portanto, percebemos na nossa pesquisa que as crianças têm feito emergir novas posturas aprendentes na/pelas ações lúdicas das culturas infantis com as tecnologias digitais, e esses atos se constituem como autorias curriculantes ainda não presentes no espaço escolar. Ao contracenar nas cenas do universo das culturas digitais, afetam, aprendem, criam, imaginam e enriquecem as produções culturais das infâncias. Enquanto protagonistas de si, elas constituem outras formas de ocupar o espaço virtual, forjando experiências significativas em suas atuações, além disso, estabelecem conexões com o espaço escolar.

Esse artigo é parte de uma investigação desenvolvida no Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal de Sergipe, no Grupo de Pesquisa em Educação e Culturas Digitais<sup>3</sup> (ECult/UFS/CNPq). O texto está dividido nas seguintes seções: **As culturas infantis no universo digital**, apresenta aspectos sobre como as crianças interpretam e engendram formas de produção de elementos culturais com os dispositivos tecnológicos existentes no seu contexto familiar; **As crianças interlocutoras e os caminhos percorridos na pesquisa**, nessa seção trazemos o percurso metodológico da investigação, bem como os dispositivos utilizados na produção dos dados com as crianças; em **Os atos de currículo das infâncias conectadas**, apresamos o conceito de atos de currículo a partir dos estudos de Macedo (2011) e compreendemos as crianças como atores sociais na perspectiva de Coulon (2017); na última seção, **Autorias de estratégias aprendentes das infâncias com as tecnologias digitais**, destacamos como resultados da investigação que as crianças imersas no digital em rede podem aumentar suas habilidades nas brincadeiras com as tecnologias digitais. Por fim, tecemos as **Considerações finais** do artigo, trazendo os tipos de estratégias aprendentes nas práticas das crianças com as tecnologias digitais.

### **As culturas infantis no universo digital**

Pensar a infância como categoria social e a criança como ator social com base nos estudos da infância remete, imprescindivelmente, ao entendimento de que as crianças constituem suas próprias culturas a partir do mundo simbólico que lhe é conferido. Por isso, reconhecer as crianças como produtoras de suas culturas exige compreender que seu processo

---

<sup>3</sup> O ECult está cadastrado no Diretório de Pesquisa no CNPq e seus pesquisadores possuem projetos e publicações disponibilizadas no site: <https://ecult.pro.br/> e Instagram: @ecultufs.

de socialização pressupõe estratégias de ressignificação e a apropriação cultural compartilhada por toda a sociedade ou parte dela (BROUGÈRE, 2010).

Isso acontece porque todos os dias as crianças se confrontam com elementos culturais complexos por meio de representações diversas e variadas, em destaque, a cultura adulta. Um conjunto de repertórios disponíveis como referências às crianças e, ao ter contato com esse referencial, elas interpretam e engendram formas de produção de elementos culturais. Assim, atualmente, tentar compreender como as culturas digitais atravessam as culturas infantis e demais atividades lúdicas não é algo fácil.

Com isso, nos dias atuais, precisamos compreender que as infâncias contemporâneas constituem novas narrativas nos processos sociais e produção cultural (CASTRO, 2002). Logo, ao atuar nas culturas digitais com os dispositivos eletrônicos na perspectiva de Lucena e Oliveira (2014), compreendemos que as crianças são agentes de autorias que ressignificam o próprio conceito de infância na era digital. Nesse universo, elas são sujeitos ativos no processo sociocultural vivido na contemporaneidade. Suas formas de criar suas próprias culturas, saberes e vivências na atualidade exige, inevitavelmente, o repensar dos processos construídos no entorno das nuances práticas.

Esse repensar implica em transitar em um terreno movediço, impreciso e incerto, pois as mudanças são constantes (PEREIRA, 2013). Essas experiências sociotécnicas atravessam o cotidiano dos atores sociais, incluindo as crianças, por isso, as infâncias estão em transformação contínua, tendo em vista também que os próprios aparatos tecnológicos estão em ininterrupta mudança, conseqüentemente, possibilitando novas interações e performances diversas; no entanto, isso coloca em pauta a fluidez das sociabilidades e os desafios de pensar as infâncias nos dias atuais, em que as tecnologias possibilitam aprender em mobilidade e ubiquidade em diferentes espaços (LUCENA; SCHLEMMER; ARRUDA, 2018).

A velocidade dos acontecimentos propiciados pelos agenciamentos sociotécnicos redefine processos socioculturais de forma movente e não estática. Essa redefinição, segundo Couto (2013), gera insegurança, desestabilização do que era antes conhecido. Por isso, como as crianças estão e são parte atuantes progressivamente nas redes, essas mutações geram incertezas, sensação de insegurança por parte dos adultos e de diversos profissionais do âmbito da infância e educadores. De um lado, existe esse receio sobre algo ainda desconhecido e como as infâncias habitam o virtual, ponto de espaço fluido e deslizante (COUTO, 2013); do outro, elas reinterpretam esse espaço e transpõem de maneira particular para suas brincadeiras, formas de comunicação e interação.

Cercados pelos dispositivos eletrônicos desde os primeiros anos de vida, os pequenos desbravam o universo digital. Tocar em telas para escolher o jogo preferido ou tentar baixar, transmitir do dispositivo móvel para a televisão digital aquele desenho escolhido só para ver numa tela maior, ir para o videogame jogar um jogo com mais fases disponíveis e fazer novas amizades no bate papo enquanto joga, fazer ligações. Nada disso é estranho para a geração das crianças nascidas nestas ambiências técnicas que vem avançando a cada dia mais.

Ao transitar no mundo digital com um clique, controle de videogame ou toque na tela, têm acesso a uma avalanche de informações. E, ao tornar o espaço virtual tão familiar, apresentam maneiras diferentes de se relacionar com os dispositivos. Meninos e meninas protagonistas das infâncias que com seus esforços reescrevem as culturas digitais do mundo adulto e mobilizam mudanças nas formas de ser e estar nas atuações infantis.

Crescer na era digital é sinônimo de ter acesso a uma miríade de repertórios através das conexões na internet. O que explica o fascínio das crianças ao acessar o mundo de conhecimento e de lugares não fixos com seus *tablets*, *smartphones*, *Ipads* etc. Para tanto, elas configuram autorias ao tecer experiências no digital e potencializam capacidades imaginativas, pois estão adquirindo novos hábitos e habilidades no contato com as tecnologias e habitam lugares recreativos nas redes virtuais. Essas experiências lúdicas com os dispositivos podem ser consideradas suportes que elas dispõem para enriquecer a multiplicidade de sentidos nas interações com seus pares e com os adultos.

Em suas vivências, ao explorar as possibilidades de participação e atuação no cenário contemporâneo, de modo geral, age em função da significação que lhe faz sentido, adapta elementos, agindo e produzindo sentidos nos processos culturais. Diante dessas interações, de maneira particular, as crianças também potencializam suas formas de aprender, pensar e processar informações, diferente das gerações anteriores (PRENSKY, 2001). Com isso, anunciam como as atuações nas culturas digitais podem estimular estratégias de investigação, enriquecendo até mesmo os processos de aprendizagem formal e informal com os repertórios acessados (FANTIN, 2016; COUTO, 2013).

Assim, as infâncias protagonizam os espaços digitais. Neles, elas trocam informações, acessam e as modificam. Nessa aproximação, o contato com os diversos repertórios presentes nas ambiências virtuais propicia estratégias aprendentes, anunciadas nas práticas lúdicas. No acesso a vídeos, jogos e outros conteúdos, reconhecem cores, diferenciam números e letras, interpretam narrativas, ou seja, esforçam-se para obter uma melhor performance com os dispositivos digitais.

## As crianças interlocutoras e os caminhos percorridos na pesquisa

Essa investigação ocorreu no espaço familiar de duas crianças com idades entre três e cinco anos <sup>4</sup>de idades conectadas às redes com dispositivos móveis digitais com auxílio dos pais. Para essa aproximação, utilizamos as técnicas de pesquisa etnográfica com intenção de registrar como as culturas infantis estão sendo atravessadas pelas tecnologias digitais e possibilitam estratégias aprendentes. Corsaro (2011) destaca a etnografia como método eficaz para estudar as crianças com proximidade, além disso, assenti-las enquanto protagonistas e parceiras do processo de investigação.

Contudo, destacamos que adotar as técnicas da etnografia não faz constituir essa investigação como etnográfica<sup>5</sup>, ou seja, adotamos apenas técnicas e orientações da etnografia. Sarmiento (2011) ressalta que a etnografia propõe apreender uma determinada realidade social, em destaque, o registro das singularidades conduzidas nas manifestações culturais da vida cotidiana das interações das infâncias com seus pares e adultos.

Os dispositivos adotados com inspiração na etnografia foram: o **diário de campo** e a **observação participante** com duração de quatro meses no espaço privado familiar. Por meio da observação, foi possível a construção de amizade e vínculos de confiança com as crianças participantes, uma relação de cumplicidade, parceria e amizade. Para Macedo (2010), esse dispositivo permite um olhar compreensivo do pesquisador(a) e também dos atores da pesquisa, ou seja, todos envolvidos na investigação, pois à medida em que os laços são fortificados, a pesquisa começa a ser tecida nesses encontros.

Para os registros dos acontecimentos ocorridos nos nossos encontros, utilizamos o diário de campo. Esse dispositivo permitiu detalhar minimamente todos os aspectos significativos ocorridos nos encontros. Desse modo, compreendemos que as crianças, especialmente as pequenas, possuem modos singulares de comunicar sobre suas culturas, por isso a escuta atenciosa em campo foi essencial para riqueza dos registros. Nele, procuramos registrar não apenas as palavras ditas, mas também os gestos, ações, expressões e linguagens construídas nos momentos de brincadeiras com as interfaces.

---

<sup>4</sup> Seguindo os preceitos éticos da pesquisa com crianças, pedimos para que as interlocutoras dessa pesquisa escolhessem seus personagens preferidos como alternativa para não identificação dos seus nomes verdadeiros no texto. Assim elas escolheram a Princesa Elena (três anos) e a personagem Franny (cinco anos). Desse modo, optamos pela não identificação das crianças, mas levamos em conta a escuta de suas vozes para a escolha de algo simbólico, marcante na vida delas e que as representa.

<sup>5</sup> Marchi (2018) chama atenção para os cuidados necessários antes de classificar uma pesquisa como etnográfica. Dentre eles, está o domínio conceitual, o tempo em campo e os níveis de participação. Assim, uma pesquisa etnográfica exige um estudo extensivo e exaustivo em campo, exigindo um mergulho de longa duração. Pensando nesse cuidado, destacamos a impossibilidade de classificar essa pesquisa enquanto etnografia, mas que adotamos suas técnicas para a construção dos dados com as crianças interlocutoras.

A construção do diário de campo transcende um mero relato, demanda escuta sensível, relações de amizade e o cuidado e zelo com a descrição, que deve ser minuciosa sobre as existencialidades dos participantes da pesquisa (MACEDO, 2010). Desse modo, adotar as técnicas da etnografia nos permitiu adotar o poder descritivo sobre a construção das culturas infantis atravessadas pelo digital em rede. As notas em campo permitiram um registro minucioso e microscópico para alcançar as experiências das crianças em suas brincadeiras lúdicas e detalhar os acontecimentos a partir dos seus contextos.

### **Os atos de currículo das infâncias conectadas**

Para compreender as estratégias aprendentes construídas no contato das crianças interlocutoras com as tecnologias digitais foi necessário, primeiramente, pensar como essas estratégias se constituem como autorias curriculantes ainda ausentes no espaço escolar. O conceito atos de currículo forjado por Macedo (2011), e pauta-se na ideia de que todos os atores sociais são curriculantes. Para esse autor, o conceito não pode ser confundido com o currículo estabelecido, já que constitui uma crítica às performances aprendentes dos atores sociais excluídas dos espaços formais de educação.

O conceito nos propõe a refletir sobre os conhecimentos classificados e eleitos formativos no currículo formal e, sobretudo, pensar como os cenários socioculturais possuem práticas singulares de aprendizagens excluídas das práticas pedagógicas (LUCENA, NUNES e OLIVEIRA, 2021). Nesse sentido, é possível pensar que tipo de autorias são desconsideradas, pois essa exclusão realça “[...] a noção colonizadora de que currículos seriam artefatos pedagógicos feitos tão somente por especialistas e apenas autoridades educacionais” (MACEDO, 2013, p. 428).

Para Coulon (2017), os atores sociais edificam a todo tempo ações significativas nas experiências cotidianas da vida com maneiras particulares de atribuir sentidos aos acontecimentos e como constroem seus mundos, por isso, as interlocuções dos atores sociais engendram ações curriculantes e experiências educativas. Por isso, Sá (2015) ressalta que os cenários culturais são estruturantes das experiências educacionais formativas, pois neles as crianças e/ou adultos experienciam processos incessantes de criação, invenção, imaginação, portanto, também realizam formas de aprendizagens tendo como referências as pautas culturais. Em vista disso, Macedo (2013), ao forjar o conceito de atos de currículo, anuncia que a aprendizagem ocorre na e pela cultura e, conseqüentemente, as referências dos

instituintes culturais possuem sentidos e significados que enriquecem as interlocuções das autorias curriculantes.

Essas capacidades de edificar ações curriculantes consideram a aprendizagem como experiência cultural (SÁ, 2015). Com base nisso, entendemos as culturas infantis como cenários de autorias curriculantes e que possibilitam o contato com repertórios educativos, em destaque, em tempos de tecnologias digitais. Desse modo, o espaço virtual explorado pelas infâncias também são cenários de referências curriculantes. Nele, elas criam performances, acessam repertórios, inventam outras brincadeiras e por meio dessas referências escolhem seus próprios repertórios, sejam brinquedos, material escolar etc.

Tal visão destaca como as crianças estão sendo autoras de si, das suas experiências aprendentes. Essa inferência está ancorada no que Macedo (2013b, p. 93-94) chama de “autorizar-se”, que implica também na construção de autorias, isto é, enquanto as crianças se autorizam a atuar de forma singular com as tecnologias digitais, também edificam atuações e promovem alteração das paisagens constituídas. Essas atuações curriculantes das crianças com as tecnologias digitais enriquecem a construção de autorias das estratégias aprendentes no contato com o universo simbólico do virtual.

### **Autorias de estratégias aprendentes das infâncias com as tecnologias digitais**

A aproximação com as crianças no espaço privado familiar evidenciou como elas manipulam os signos e o universo semiótico do digital em rede. Essas estratégias aprendentes aconteceram a todo tempo, quando as interlocutoras se esforçavam para compreender a rede semântica presente nos repertórios virtuais. Para Macedo (2015), o cuidado com as referências das crianças é uma postura essencial para entender ações curriculantes. E, com isso, as aprendizagens nas/pelas culturas infantis ocorrem como prática de sentido, ações socioculturais geradoras de processos criativos e enriquecimento de saberes.

Com inspiração em Sá (2015), entendemos as posturas aprendentes como estratégias dos sujeitos sociais de interpretar e produzir práticas cotidianas. Ou seja, as maneiras como as crianças operam lógicas das ações humanas e, através das suas interpretações, intervêm nas realidades em que estão inseridas. “A compreensão da aprendizagem humana, como fenômeno complexo da condição humana, não pode ser reduzida a meia dúzia de fórmulas teóricas únicas” (SÁ, 2015, p. 70). Com isso, reconhecemos que as práticas culturais permitem posturas aprendentes no dia a dia, nela as crianças acionam dispositivos que



organizam, portam, transgridem, complementam, alteram ou rasuram as questões curriculares (MACEDO, 2015).

Nesse sentido, como não é objeto dessa pesquisa falar sobre o currículo escolar estabelecido e, sim, como as crianças portam ações curriculantes aprendentes no cotidiano, aqui elas mostram como o espaço virtual é mais um espaço que tenciona aprendizagens diversas por meio da produção das culturas infantis. Por isso, ao interagir com os elementos do digital em rede, interpretam ícones, exploram novos cenários e ancoram experiências vividas. Os saberes construídos através dos atos de currículo brincantes com as tecnologias digitais possuem graus variados para transformar a capacidade de imaginação e pensamento.

Para Becker (2017), o brincar no digital transcende o episódio de brincadeira, já que nele há o contato com a manipulação de códigos e o processo de interpretação complexo. Frente a isso, notamos que nos nossos encontros, nas brincadeiras com as tecnologias digitais, as interlocutoras da pesquisa, além de criar cenários curriculantes, mediante as estruturas de narrativas complexas e habilidades imaginativas, também ampliavam outras habilidades para constituição do conhecimento, ultrapassando o já dado, estabelecendo novas relações.

Imersas nos jogos e vídeos acessados, a Franny e a Princesa Elena constituem esse espaço como um lugar de aprendizagem, conseqüentemente, potencializam as suas habilidades cognitivas, sociais e afetivas. Enquanto atividade lúdica, as ações no virtual despertam o interesse e o desejo de explorar o ambiente escolhido. Nele, as crianças observam cenários, estabelecem associações com os repertórios, fazem escolhas e desenvolvem autonomia. “Pilotam” a tecnologia digital e encontram imagens, gráficos, figuras, letras, palavras, sons, textos e vídeos, tornando uma imersão complexa (ALVES; RIOS; CALBO, 2014; SANTAELLA, 2004; 2014).

Inicialmente, foi necessário fazer um percurso de “sondagem”, ou melhor, explorar como a Franny e a Princesa Elena transitam no espaço virtual, operam códigos, regras e interpretam lógicas das ambiências digitais. Suas táticas, ao se deparar com um jogo, por exemplo, consistem em ir “futucando” (ALVES, 2015, p. 05). Essa exploração ocorre por inúmeras tentativas da necessidade de compreender o objetivo do jogo, suas funcionalidades, qual o momento de clicar ou tocar, decifrar as regras e a maneira de operar em cada interface.

Com isso, muitas vezes, as interlocutoras nos ensinavam como jogar ou procurar um vídeo nas diversas plataformas, seja no *tablet*, *smartphone* ou no console do videogame. Essa demonstração ocorre quando a Princesa Elena me ensina como tocar na imagem e efetivar o

som dos respectivos objetos no aplicativo Piano Kids – Music & Songs<sup>6</sup>. Na sua fala, tenta me instruir sobre onde tocar na tela e em qual o momento, afirma ainda que consegue me ensinar porque “aprendeu mexendo”. Neste processo, a interlocutora estabelece uma relação não apenas de compreender as funcionalidades da interface, mas também do próprio aplicativo. Descobre sua lógica intuitiva, interpreta tarefas e desafios propostos, ou seja, a sondagem envolve operações complexas na interação (ALVES, 2015).

Isso sugere que as crianças imergindo no digital em rede podem aumentar suas habilidades nas brincadeiras com as tecnologias digitais. Becker (2017) alude que essas capacidades são enriquecidas quando tentam aprender algo sempre para melhorar a performance. Diante do esforço de sempre conseguir aprender algo para ter uma melhor experiência para imergir nos aplicativos, o esforço vai desde distinguir letras, reconhecer imagens, sons e formas nos aplicativos acessados, até interpretar a narrativa, a exemplo o jogo *Transformers Rescue Bots*<sup>7</sup>, jogado por ambas, em que as interlocutoras aprendem sobre o que são vulcões, terremotos, avalanches e incêndios. Primeiramente, prestam atenção nas instruções, sobre como evitar um incêndio e se comportar em acidentes ou desastres ambientais. Após isso, tentam efetivar a missão, que é resgatar os civis que estão em perigo no tipo de desastre que acontece em cada fase.

Para Velázquez (2014, p. 102), no acesso aos jogos é possível desenvolver aprendizagens que envolvem diversos aspectos, tais como: criatividade, associação, memorização, capacidade crítica, realização de questionamentos, escolhas, outros idiomas, concentração, compreensão hierárquicas de tarefas, dentre outros. Com base nisso, na imersão dos jogos, observamos que a Franny e a Princesa Elena construíam esquemas de memorização, formas de percepção e inferências. E, tudo isso, com objetivo de explorar melhor e ultrapassar o nível dos jogos.

No jogo “Pocoyo e o Mistério dos Objetos Ocultos<sup>8</sup>”, a Princesa Elena memoriza os artefatos que aparecem na lista de instrução do jogo, após isso, identifica-os na cena. Nesta simulação, o detetive Pocoyo está em um cenário investigativo e deve procurar os objetos que desapareceram. Primeiramente, observa a lista de objetos dada pelo jogo, depois começa a procurar cada um deles.

Os desafios cognitivos apresentados no jogo mobilizam a fazer escolhas, administrar os recursos disponíveis e ultrapassar os níveis (ALVES, 2012). É importante lembrar que as

<sup>6</sup> Disponível em: <https://piano-kids-music-and-songs.br.uptodown.com/android>. Acesso em: 13 abr. 2021.

<sup>7</sup> Disponível em: [https://bitly.com/Jfqmw\\_](https://bitly.com/Jfqmw_). Acesso em: 13 abr. 2021.

<sup>8</sup> Disponível em: <https://bitly.com/JHAZZ>. Acesso em: 13 abr. 2021.

tarefas propostas exigem uma solução e atenção por parte da Princesa Elena, no entanto, apesar dos critérios exigidos na imersão, o jogo não deixa seu caráter lúdico na brincadeira.

Assim, para compreender os esforços desde as conexões e situações imaginárias, já citadas anteriormente, foi necessário entender as táticas utilizadas para baixar, achar um vídeo, interpretar narrativas, imergir na ambiência e ultrapassar de fases. No espaço virtual, percebemos que as interlocutoras mobilizam conhecimentos, esforçam-se para interpretar enunciados, potencializam saberes narrativos, enriquecem a percepção visual e redimensionam maneiras de atuação no virtual como território lúdico de aprendizagem. Para Santaella (2004), o ciberespaço envolve transformações perceptivo-cognitivas, pois nas rotas de imersão os interagentes navegam em um espaço rico de imagens, mapas, sinais, luzes, textos, vídeos e sons, sintonizado a processos perceptivos complexos.

Nos processos perceptivos complexos nas estratégias aprendentes junto às crianças está o contato precoce com línguas estrangeiras. Tanto por meio dos vídeos nas plataformas quanto por jogos. Em diferentes situações, as escolhas dos vídeos também abarcaram outras línguas, tais como: alemão, espanhol e o inglês. Já nos jogos, muitas vezes, optavam por trocar a língua estrangeira disponível ou então escolhiam com a narrativa totalmente de origem estrangeira; isso acontecia por conta da grande quantidade de jogos explorados.

Na cena do Jogo *Fast Racing League*, a Franny não sentia dificuldade com as opções totalmente em inglês, desde as instruções, a escolha do carro, pista de corrida, quanto nos diálogos presentes na narrativa do jogo, todas estavam na língua inglesa. Com isso, associa as ações dos personagens do jogo para compreender palavras ditas em inglês na partida de corrida; além desse, outros diálogos de personagens para interpretar os significados.

Segundo Souza (2019), os signos, símbolos e ícones estão ampliando as formas de leitura das crianças, suas estratégias se constituem em compreender imagens narrativas com múltiplas representações. No contato com as tecnologias digitais, essa interação não está restrita a decifrar códigos, mas, ao atuar como interagentes, os pequenos efetivam dinâmicas que permitem relacionar, associar e comparar as informações acessadas. Tais considerações permite-nos inferir que essa imersão e contato com uma miríade de signos, com efeitos textuais, sonoros e visuais nos jogos e vídeos, estão antecipando formas de leituras.

Frente a isso, Lévy (1988) alude que os símbolos os quais temos contato capacitam formas de memorização e motivam reações autônomas. Essas reações estabelecem, conseqüentemente, relações conceituais, em que as crianças introduzidas em certas experiências, desde muito cedo, possuem capacidade de análise visual. Com esse domínio, nominam objetos, estabelecem rotas mentais, percebem formas e analisam movimentos. Essas

performances enriquecem a produção cultural no cotidiano e as habilidades adquiridas no espaço virtual também são transferidas para outros espaços.

Na cena com o aplicativo *Piano Kids –Music Songs*, a Princesa Elena associa as cores que ela visualiza e tenta classificá-las na língua inglesa. Isso ocorreu em vários momentos dos nossos encontros. Ao indagá-la sobre onde aprendeu, cita os diferentes espaços aos quais elas têm acesso, desde o espaço virtual até a escola. Essa percepção destaca como os atos de currículos brincantes com as tecnologias atravessam fronteiras.

Nas interações com diversas interfaces com possibilidades de enriquecer as atividades lúdicas há macrounidades significantes, em que na relação com o jogo ou vídeo, as crianças articulam e formam tipos de ancoragens por meio das representações mentais dos conhecimentos já adquiridos. Esses esquemas evocam formas de relacionar e estruturar as decisões e acompanham experiências que promovem a aprendizagem cognitiva e afetiva.

No contato com as tecnologias digitais, ambas faziam relações com os conteúdos escolares e as experiências no digital em rede. Ou seja, as interações no virtual rememoram os conteúdos explorados na escola. Como uma espécie de ancoragem, ambas relacionam uma estrutura preexistente para integrar aos novos processos. Assim, desde a tentativa de digitar o nome até a compreensão das diversas informações acessadas: imagens, letras, formas, sons e cores, interligavam ao que viram na instituição educacional.

A imersão das crianças no universo da cultura digital tem propiciado que elas interajam com distintas informações. Horas frente às telas desafiam as formas de brincar e aprender; estimulam, ainda, as maneiras de desenvolver habilidades cognitivas com as interfaces digitais. Para Alves e Hetkowsky (2012), os conteúdos na combinação de textos, sons e imagens, potencializam e redimensionam a linguagem e as representações dos espaços cotidianos. Isso acontece porque os “[...] os jogos exploram a noção de espacialidade e lateralidade, simulações vividas nos lares, nos espaços formais públicos, urbanos ou mesmo históricos” (ALVES, HETKOWSKI, 2012, p. 72).

Assim, como constata a Franny, no jogo Banco Imobiliário<sup>9</sup>, ao selecionar a opção “jogar de duas pessoas”, é necessário digitar o nome de cada um dos jogadores. Dessa forma, ela digita o nome dela e pede que eu soletre as letras do meu. Nessa aproximação com o alfabeto, fala letras conhecidas e tenta digitar. No mesmo jogo, em outro momento, tenta efetivar a junção das sílabas de algumas palavras visualizadas. É oportuno destacar que embora os ícones sejam muitas vezes óbvios, os ambientes acessados por elas requerem a

<sup>9</sup> Disponível em: <https://bityli.com/s6U7X>. Acesso em: 13 abr. 2021.

apropriação prévia de códigos, tanto para encontrar jogos e vídeos como para explorá-los e avançar os níveis. Por isso, apesar de ambas sinalizarem não possuir o domínio da leitura e da escrita, é possível antecipar que se esforçam para interpretar não apenas letras ou palavras, mas também imagens, sons, dentre outros.

O esforço de diferenciar as informações presentes em jogos, vídeos e fazer aproximações com os conteúdos escolares foram repetidos em vários momentos. Para Singer e Singer (2007), no contato com os repertórios virtuais, as crianças podem repetir sílabas, palavras, contar, distinguir cores, dentre outros aspectos de forma muito natural. Assim, a brincadeira no digital envolve processos constitutivos de aquisição de conhecimentos e estratégias de posturas aprendentes por parte dos pequenos, corroborando que o brincar envolve inúmeras aprendizagens.

De acordo com Vélazquez (2014), esses cenários lúdicos explorados podem se constituir por meio dos próprios significados atribuídos pelas crianças, a partir de suas vivências e contextos. Nesse sentido, a Franny, ao tentar selecionar as sombras de diferentes tamanhos – grande, média, pequena – associa o tamanho às pessoas as quais visualiza de dimensão “maior” ou “menor”. Isto é, classifica que os formatos das figuras menores se assemelham ao tamanho de um “bebê”, já os formatos maiores são o “papai” e a “mamãe”. Esse acesso às imagens e desafios propostos estimula a criatividade, transforma a capacidade de fantasia, imaginação e pensamento.

Em outra cena, a Princesa Elena também procura diferenciar formas entre grande e pequena, mas como seus próprios desenhos. Nessa parte do jogo<sup>10</sup> existe uma opção em que a criança pode selecionar cores desejadas com os “lápiz”, adicionar gravuras, capturar tela etc. Assim, percebo que ela começa a desenhar formas vistas anteriormente em outras opções no mesmo jogo.

Essa interação por intermédio de símbolos na tela e a maneira como as crianças transitam nas ambiências virtuais destaca como reconhecem cores, formas, números etc., no espaço virtual. Dessa forma, com os jogos e vídeos é possível assimilar o conceito de tamanho (grande/pequeno), reconhecer objetos, articular associações e criar performances singulares de aprendizagens. Isso acontece porque ao despertar a curiosidade sobre a interface acessada o cenário pressupõe exploração. Devido a isso, apreender os códigos acessados propicia um incentivo e esforço à leitura e à compreensão de informação.

---

<sup>10</sup> Nesse jogo, existe a opção de mais 27 jogos, ou seja, apesar do nome, oferece outras opções além de “tocar” os instrumentos musicais.

Outro fator que não pode deixar de ser destacado são os benefícios físicos na brincadeira com as tecnologias digitais. Suas estratégias também permearam em utilizar os “sons”, seja de um aplicativo de jogo ou de uma plataforma de vídeo para dançar ou simular movimentos dos personagens preferidos. Em várias situações elas nos convidavam para dançar com elas ou repetir os movimentos de super-heróis. Diante disso, como constata a Franny, ela coloca uma música infantil no YouTube *Kids* e começa a dançar e me ensina os movimentos da música. Já em outros momentos, nos encontros com a Princesa Elena, ao acessar os aplicativos que possibilitam simular o som dos instrumentos, também pediu que a gente dançasse com ela.

Singer e Singer (2007) aludem que a escuta de sons enriquece movimentos e a audição. Nesse deslocamento, os sentidos são aguçados na medida em que a criança toca os ícones, escuta os conteúdos, sejam aqueles apenas por áudio ou até mesmo por vídeo. Dessa maneira, os autores aludem que as habilidades motoras – grossa e fina – são aguçadas e melhoram, de acordo com as formas de brincadeira nas interfaces.

Portanto, o contato com as tecnologias digitais propicia enriquecimentos dos saberes e produção das culturas infantis. Essa familiaridade de explorar os repertórios virtuais nas brincadeiras engendra atos de currículo importantes para os cenários educacionais. Assim, as práticas cotidianas das crianças reviram as imposições pedagógicas do espaço escolar do lado avesso e nos mostram como os etnométodos das infâncias, principalmente com as tecnologias digitais, propiciam saberes e enriquecem os significados das performances em redes. Nessa cena, foram a Franny e a Princesa Elena que nos mostraram o quão ricas são as atuações nos instituintes das culturas digitais, transgredindo a aprendizagem legitimada e evidenciando o quanto temos que aprender com elas para compreender as experiências dos atos de currículo.

### **Considerações finais**

Diante dos resultados encontrados foi possível compreender os tipos de estratégias aprendentes nas práticas das interlocutoras com as tecnologias digitais. Nas dinâmicas do digital, o esforço de interpretar a quantidade de informações: cores, imagens, figuras, letras, palavras e sons, toma atenção contínua das crianças para interpretação e a produção de aprendizagens. Ou seja, as brincadeiras nas culturas infantis com as tecnologias digitais tencionam posturas aprendentes diversas, pois ao interagir no virtual as atividades exploradas promovem o encontro de ícones, pressupõem explorar cenários e ancorar experiências.

Nas performances das posturas aprendentes estão o esforço do reconhecimento de letras, sílabas, números, formas, cores, significados de palavras estrangeiras etc. Os acessos aos repertórios de vídeos e jogos exigem formas de memorização, capacidade crítica para compreender narrativas, escolhas nas rotas interativas, concentração e compreensão. Esses esforços estão presentes desde a tática de baixar um jogo ou achar um vídeo até a interpretação de narrativas e ultrapassar fases.

Nos processos perceptivos complexos, estruturados pelas interlocutoras desta pesquisa, foi possível perceber como as tecnologias digitais ampliam e antecipam as formas de leituras e promovem o reconhecimento de símbolos e ícones das crianças pequenas. Desse modo, desenvolvem noções conceituais e reações autônomas, pois estabelecem, desde muito cedo, análise visual, sonora e de movimento. Essas performances enriquecem a produção cultural das infâncias estabelecidas no reconhecimento, interpretação e memorização.

Portanto, as reações autônomas dessas performances promoveram às interlocutoras associarem os repertórios do digital em rede aos conteúdos escolares. Isso ocorreu inúmeras vezes ao ter contato com alfabeto, sílabas, números, cores, dentre outros. Com isso, é possível inferir que as crianças articulam ancoragens entre o que já sabem com signos e símbolos presentes no virtual, como uma espécie de esquemas mentais que se relacionam e evocam experiências vividas, acionando aprendizagem afetiva e cognitiva. Portanto, os atos de currículos brincantes com as tecnologias construídas evidenciam como essas ancoragens atravessam fronteiras, em destaque, aprendizagens advindas da escola.

**AGRADECIMENTOS:** Agradecemos à Capes pela concessão de bolsa de pesquisa de mestrado para a realização dessa pesquisa e à FAPITEC/Capes pelo apoio na mobilidade acadêmica, por meio do Edital Promob nº10/2016, que possibilitou a ampliação do repertório acadêmico para esta investigação.

## REFERÊNCIAS

ALVES, L.; HETKOWSKI, T. M. Espaços Vividos e Jogos Digitais: ambientes propícios para produção de novas formas de letramentos e de conteúdos interativos pela geração C. *In:* PESCE, L.; OLIVEIRA, M. O. M. (Org.). **Educação e Cultura Midiática**, v. 2, p. 65–88, 2012. Disponível em: <http://repositoriosenaiba.fieb.org.br/handle/fieb/672>. Acesso em: 15 out. 2020.

ALVES, L.; HETKOWSKI, T. M. Espaços Vividos e Jogos Digitais: ambientes propícios para produção de novas formas de letramentos e de conteúdos interativos pela geração C. *In:*

PESCE, L.; OLIVEIRA, M. O. M. (Org.). **Educação e Cultura Midiática**, v. 2, p. 65–88, 2012. Disponível em: <http://repositoriosenaiba.fieb.org.br/handle/fieb/672>. Acesso em: 15 out. 2020.

ALVES, L. RIOS, V. CALBO, T. Games e aprendizagens: trajetórias de interação. In: LUCENA, S. (org.). **Cultura digital, jogos eletrônicos e educação**. Salvador: EDUFBA, 2014.

ALVES, L. Aprendizagem mediada pelos jogos digitais: delineando o design investigativo. In: SOUZA, C. R. (org.). **Educação, Tecnologia & Inovação**. Salvador, no prelo, 2015.

BECKER, B. **Infância, Tecnologia e Ludicidade**: a visão das crianças sobre as apropriações criativas das tecnologias digitais e o estabelecimento de uma cultura lúdica contemporânea. 2017. 288f. Orientadora: Professora Dra. Ilka Dias Bichara. 2017. Tese (Doutorado em Psicologia) – Universidade Federal da Bahia, Instituto de Psicologia, Salvador, 2017. Disponível em: <https://bityli.com/1yo9a>. Acesso em: 19 mar. 2020.

BROUGÈRE, G. **Brinquedo e cultura**. 8. ed. São Paulo: Cortez, 2010.

CASTRO, L. R. A infância e seus destinos no contemporâneo. **Psicologia em Revista**, v. 8, n. 11, p. 47-58, 2002. Disponível em: <http://periodicos.pucminas.br/index.php/psicologiaemrevista/article/view/134>. Acesso em: 3 dez. 2019.

CORSARO, W. **Sociologia da Infância**. Porto Alegre: Artmed, 2011.

COULOUN, A. **Etnometodologia e educação**. São Paulo: Cortez, 2017.

COUTO, E. S. A infância e o brincar na cultura digital. **Perspectiva**, v. 31, n. 3, p. 897-916, 2013.

FANTIN, M. Múltiplas faces da infância na contemporaneidade: consumos, práticas e pertencimentos na cultura digital. **Revista de Educação Pública**, v. 25, n. 59/2, p. 596-617, 2016. Disponível em: <https://periodicoscientificos.ufmt.br/ojs/index.php/educacaopublica/article/view/3836/2617>. Acesso em: 3 jan. 2020.

LÉVY, P. **A ideografia dinâmica**: rumo a uma imaginação artificial? Trad. Marcos Marcionilo; Saulo Krieger. São Paulo: Edições Loyola, 1998.

LUCENA, S.; NUNES, E. A.; OLIVEIRA, B. S. Curriculum acts and network education in the community service and strengthening of bonds. **Interfaces Científicas - Educação**, v. 10, p. 186-199, 2021. Disponível em: <https://periodicos.set.edu.br/educacao/article/view/9576>. Acesso em 10 set. 2021.

LUCENA, S.; SCHLEMMER, E.; ARRUDA, E. P. A cidade como espaço de aprendizagem: educação e mobilidade na formação docente. **Revista Tempos e Espaços em Educação**, v. 11, n. 01, p. 11-24, 2018. Disponível em: <https://seer.ufs.br/index.php/revtee/article/view/10214>. Acesso em: 15 jul. 2020.



LUCENA, S; OLIVEIRA, J. M. A. Culturas digitais na educação do Século XXI. **Revista Tempos e Espaços em Educação**, p. 35-44, 2014. Disponível em: <https://seer.ufs.br/index.php/revtee/article/view/3449>. Acesso em: 20 de jul. 2021

MACEDO, R. S. **Etnopesquisa crítica etnopesquisa-formação**. 2. ed. Brasília: Liber Livro Editora, 2010.

MACEDO, R. S. **Atos de currículo formação em ato?** Para compreender, entretecer e problematizar currículo e formação. Ihéus: Editus, 2011.

MACEDO, R. S. Atos de currículos: uma incessante atividade etnometódica e fonte de análise de práticas curriculares. **Currículo sem fronteiras**, v. 13, n. 3, p. 427-435, 2013. Acesso em: <https://www.curriculosemfronteiras.org/vol13iss3articles/macedo.pdf>. Disponível em: 10 mar. 2020.

MACEDO, R. S. Etnocurrículo: uma concepção heterárquica de currículo. *In*: MACEDO, R. S; SÁ, S. M. M. **Etnocurrículo, Etnoaprendizagens**: a educação referenciada na cultura. São Paulo: Edições Loyola, 2015. p. 17-45.

MARCHI, R. C. Pesquisa Etnográfica com Crianças: participação, voz e ética. **Educação & Realidade**, v. 43, n. 2, p. 727-746, 2018. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/edreal/v43n2/2175-6236-edreal-43-02-727.pdf>. Acesso em: 29 jan. 2021.

PEREIRA, R. M. R. O (em) canto e o silêncio das sereias: Sobre o (não) lugar da criança na (ciber) cultura. **Childhood & Philosophy**, v. 9, n. 18, p. 319-343, 2013.

PRENSKY, M. Nativos digitais, imigrantes digitais. **On the horizon**, v. 9, n. 5, p. 1-6, 2001.

SÁ, S. M. M. Etnoaprendizagem: a aprendizagem como experiência cultural. *In*: MACEDO, R. S. **Etnocurrículo Etnoaprendizagens**: a educação referenciada na Cultura. São Paulo: Edição Loyola, 2015. p. 45-70.

SANTAELLA, L. A aprendizagem ubíqua na educação aberta. **Revista Tempos e Espaços em Educação**, 15-22, 2014. Disponível em: <https://seer.ufs.br/index.php/revtee/article/view/3446>. Acesso em: 18 mar. 2020.

SANTAELLA, L. **Navegar no ciberespaço**: o perfil cognitivo do leitor imersivo. Paulus, 2004.

SARMENTO, M. J. Sociologia da Infância: correntes e confluências. *In*: N. ZAGO; M. P.C.; VILELA, R. A. T. (org.) **Itinerários de Pesquis**: Perspectivas qualitativas em sociologia da educação. 2. ed. Rio de Janeiro: Lamparina, 2011. p. 137-179.

SINGER, D. G.; SINGER, J. L. **Imaginação e jogos na era eletrônica**. Artmed Editora, 2007.

SOUZA, J. S. **Brincar em tempos de tecnologias digitais móveis**. 2019. 471 f. Tese (Doutorado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade Federal da Bahia,

Salvador, 2019. Disponível em:  
<https://repositorio.ufba.br/ri/bitstream/ri/28762/3/Joseilda.pdf>. Acesso em: 30 maio 2020.

VELÁZQUEZ, A. A. **Brincar de Internet**: a vivência lúdica infantil em ambiente virtual. 2013. 278 f. Tese (Doutorado em Ciência da Educação) – Universidade do Minho, Instituto de Educação, Portugal, 2013. Disponível em:  
<http://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/40396/2/Alessandra%20Alc%C3%A2ntara%20Vel%C3%A1zquez.pdf>. Acesso em: 20 mar. 2020.

### Como referenciar este artigo

OLIVEIRA, B. S.; LUCENA, S. Atos de currículo e estratégias aprendentes nas práticas das culturas infantis com as tecnologias digitais. **Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação**, Araraquara, v. 16, n. 4, p. 2808-2825, out./dez. 2021. e-ISSN: 1982-5587. DOI: <https://doi.org/10.21723/riace.v16i4.15686>

**Submetido em:** 01/08/2021

**Revisões requeridas em:** 25/09/2021

**Aprovado em:** 01/10/2021

**Publicado em:** 21/10/2021