

Organizadoras

Cristiane Porto
Edméa Santos

PROCESSOS FORMATIVOS E APRENDIZAGENS NA CIBERCULTURA

**EXPERIÊNCIAS COM
DISPOSITIVOS MÓVEIS**



Organizadoras
Cristiane Porto
Edméa Santos



PROCESSOS FORMATIVOS E APRENDIZAGENS NA CIBERCULTURA: EXPERIÊNCIAS COM DISPOSITIVOS MÓVEIS



GRUPO TIRADENTES

Conselho de Administração

Jouberto Uchôa de Mendonça
Amélia Maria Cerqueira Uchôa
Jouberto Uchôa de Mendonça Júnior
Luiz Alberto de Castro Falleiros
Mozart Neves Ramos

Superintendente Geral

Luciano Kliemaschewsk

Vice-Presidente Acadêmico

Temisson José dos Santos

Vice-Presidente de Relações Institucionais

Saumíneo da Silva Nascimento

Vice-Presidente Administrativo Financeiro

Marcelo Adler

Diretora da Editora Universitária Tiradentes - Edunit

Cristiane de Magalhães Porto



UNIVERSIDADE TIRADENTES

Reitor

Jouberto Uchôa de Mendonça

Vice - Reitora

Amélia Maria Cerqueira Uchôa

Pró-Reitora de Graduação Presencial

Arleide Barreto

Pró-Reitor de Pós-Graduação, Pesquisa e Extensão

Diego Menezes



EDITORA UNIVERSITÁRIA TIRADENTES

Diretora

Cristiane Porto

Produtor Gráfico

Igor Bento

Administrativo

Thalita Costa

Conselho Editorial

Ronaldo Nunes Linhares
Gabriela Maia Rebouças
Ricardo Luiz C. de Albuquerque Júnior
Álvaro Silva Lima



Organizadoras
Cristiane Porto
Edméa Santos



PROCESSOS FORMATIVOS E APRENDIZAGENS NA CIBERCULTURA:

EXPERIÊNCIAS COM DISPOSITIVOS MÓVEIS



Aracaju-Sergipe
2020

Produção Editorial

Ana Regina Messias
Revisora de Língua Portuguesa

Eduardo Fragoso
Normalização

Igor Bento
Capa e Diagramação

Editora Filiada à



Direitos autorais 2020

Direitos para essa edição cedidos à EDUNIT.

Feito o Depósito Legal.

Grafia atualizada conforme o Acordo Ortográfico da Língua Portuguesa de 1990, em vigor no Brasil desde 2009.

É proibida a reprodução total ou parcial, de qualquer forma ou por qualquer meio. A violação dos direitos de autor (lei nº 9.610/98) é crime estabelecido pelo artigo 184 do Código Penal.

EDITORA
UNIVERSITÁRIA
TIRADENTES



Av. Murilo Dantas, 300 Farolândia
Bloco F - Sala 11 - 1º andar

Aracaju - Sergipe
CEP 49032-490

<http://www.editoratiradentes.com.br>

E-mail: editora@unit.br

Fone: (79) 3218-2138/2185

P839p

Porto, Cristiane

Processos formativos e aprendizagem na cibercultura: experiência com dispositivos móveis /
organizador [de] Cristiane Porto, Edméa Santos - Aracaju/SE: EDUNIT, 2020.

311p ; 30cm.

ISBN - 978-65-88303-03-0

1. Aprendizagem 2. Cibercultura 3. Dispositivos móveis I. Porto, Cristiane II. Santos, Edméa III. Titulo.

CDU:37.007

APOIO:



**PROCESSOS FORMATIVOS E APRENDIZAGENS NA CIBERCULTURA:
EXPERIÊNCIAS COM DISPOSITIVOS MÓVEIS**

SUMÁRIO

Prefácio • Lúcia Amante •	9
Apresentação • Cristiane Porto • Edméa Santos •	12
PARTE 1 - CIBERCULTURA: FENÔMENOS SOCIOTÉCNICOS E CULTURAIS	
1 A CIÊNCIA NA PALMA DA MÃO: O USO DE DISPOSITIVOS MÓVEIS NO PROCESSO DE DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA • Cristiane de Magalhães Porto • Verônica Alves dos Santos Conceição • Raimundo Ralin Neto •	23
2 OS DESAFIOS DA PESQUISA EM EDUCAÇÃO FEMINISTA ANTIRRACISTA NA CIBERCULTURA • Michelle Viana Trancoso • Vivian Martins • Edméa Santos •	40
3 O POTENCIAL DAS AUDIOVISUALIDADES NA FORMAÇÃO CRÍTICA DO SUJEITO • Andreson Lacerda • Tainá Vital • Andrea Lapa •	64
4 OS CANAIS LITERÁRIOS NO YOUTUBE NAS NARRATIVAS DE JOVENS SOBRE A LEITURA • Alessandra da Costa Abreu • Maria Luiza Magalhães Bastos Oswald •	80
5 SOBRE DISPOSITIVOS MÓVEIS E POSSIBILIDADES FORMATIVAS NA INFÂNCIA CONTEMPORÂNEA • Monica Fantin • José Douglas Alves dos Santos •	105
6 A IMERSÃO DAS CRIANÇAS NAS REDES: OS PROTAGONISMOS DAS INFÂNCIAS NAS CULTURAS DIGITAIS • Bruna Santana de Oliveira • Simone Lucena • Eliane Schlemmer •	134

PARTE 2 - INOVAÇÕES PEDAGÓGICAS NA CIBERCULTURA

7 FLIPPED CLASSROOM NO APP EDMODO: UMA PESQUISA-FORMAÇÃO NA CIBERCULTURA **156**

• Eunice Oliveira • Edméa Santos • Lina Morgado •

8 PEDAGOGIAS DO AGORA: ENSINAR E APRENDER EM TEMPOS DE APP-LEARNING **184**

• André Luiz Alves • Alexandre Meneses Chagas • Cynara Maria da Silva Santos •

9 AUTORIA NO ENSINO FUNDAMENTAL: PRODUÇÃO COLABORATIVA DE VÍDEO NO CONTEXTO DA CIBERCULTURA **208**

• Jéssica Chagas de Oliveira • Edvaldo Souza Couto •

10 DA CULTURA DOS MEMES A CULTURA CIENTÍFICA: UMA ABORDAGEM SOBRE DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA ON-LINE **229**

• Kaio Eduardo de Jesus Oliveira • Cristiane de Magalhães Porto •

11 MUSEU AFRO COMUNITÁRIO FILHOS DE OBÁ DIGITAL: O PROCESSO DE EDUCAÇÃO NÃO FORMAL NA CONSTRUÇÃO COLETIVA DE UM DISPOSITIVO PEDAGÓGICO MOBILE **247**

• Marcelo Prudente • Ronaldo Nunes Linhares •

12 MULTILETRAMENTOS COM DISPOSITIVOS MÓVEIS NA CRIAÇÃO DE NARRATIVAS DIGITAIS NA EDUCAÇÃO BÁSICA **267**

• Sandra Dias da Luz • Dulce Márcia Cruz •

13 AS ROTAS DE NAVEGAÇÃO DAS CRIANÇAS DO 3º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL NO CIBERESPAÇO **290**

• Martha Kaschny Borges • Amanda Brunetta Cividini •

Sobre os autores **306**

PREFÁCIO

A UNESCO em 2019 anunciou uma importante iniciativa, intitulada **Os futuros da educação**, na linha de dois importantes relatórios produzidos anteriormente: *Aprender a ser*, coordenado por Edgar Faure, em 1972 e *Educação: um tesouro a descobrir*, coordenado por Jacques Delors, no ano de 1996.

O título, ainda provisório, deste novo relatório a ser apresentado à Conferência Geral da UNESCO em Novembro de 2021, é, em inglês, *Learning to become*. Ensaçando uma possível tradução para português que se aproxime do seu sentido original, poderemos adotar a expressão – *Aprender a transformar-se*.

É uma importante iniciativa da Organização das Nações Unidas, no sentido de “repensar o papel da educação, da aprendizagem e do conhecimento à luz dos imensos desafios e oportunidades dos futuros previsíveis, possíveis e preferíveis”. Estamos face a um projeto que visa repensar a educação e contribuir para moldar o futuro da humanidade. Para tal, esta ação pretende catalisar “um debate global sobre como o conhecimento a educação e a aprendizagem precisam ser reimaginados num mundo de crescente complexidade, incerteza e precariedade” porque a educação, mais do que responder a um mundo em mudança, tem o poder de o transformar.

Mas, perguntarão, porque inicio o prefácio deste livro, dando conta desta importante iniciativa da UNESCO?

A resposta irão encontrá-la na leitura dos diversos textos que integram este livro. Com efeito, deparamo-nos em *Processos Formativos e Aprendizagens na Cibercultura: Experiências com dispositivos móveis*, com um conjunto de reflexões, de pesquisas, de olhares, de estudos e de experiências, que nos transportam para a realidade dos quotidianos atuais em que a educação se trans-



forma através da imersão na cultura digital e seus dispositivos, ferramentas culturais do nosso tempo. Descobrimos assim, nesta obra, um contributo efetivo para o debate global que a UNESCO pretende promover visando recriar as formas de educar no complexo cenário do mundo atual em que é necessário encontrar as “Pedagogias do agora” capazes de formar para um “depois” que desconhecemos. Não significa isso partir do zero, significa aprofundar e valorizar as nossas melhores tradições pedagógicas moldando-as à realidades dos novos tempos, recriando-as, sem receio de assumir riscos, de dar lugar a novas experiências, de usar novas ferramentas e novas linguagens. Porque, como sabiamente já nos dizia John Dewey “Se ensinarmos os alunos de hoje como ensinamos os de ontem, roubamos deles o amanhã”.

Assim, na PARTE I deste livro, consagrada à compreensão de fenômenos emergentes na cibercultura, destacam-se textos que abordam a aprendizagem ubíqua, sua relevância na divulgação científica e ligação da ciência com o cotidiano; ativismos sociais e suas linguagens digitais; autoria e participação crítica proporcionada pelos novos mídia, apropriação da cultura digital pela infância e pela juventude em processos de educação formais e informais, entre outros temas. Na PARTE II encontramos um conjunto de textos que remetem especialmente para inovações pedagógicas multifacetadas que nos confrontam com novas e diversificadas formas de aprender na cibercultura, tendo como denominador comum o papel ativo dos aprendentes, sejam eles crianças, jovens ou adultos.

Em síntese, neste livro deparamo-nos com uma reflexão séria alicerçada em experiências pedagógicas inovadoras que enfrentam dificuldades, correm riscos, exploram o improvável, contrariam dogmas, mas não desistem de procurar caminhos que conduzam à melhoria dos processos educativos e ao exercício pleno da cidadania. Experimentar, melhorar, ensaiar, recomeçar, fazem parte da vida dos educadores para quem a aprendizagem é mais do que uma mera nota no final do ano.

A aprendizagem deve assumir um significado ligado ao mundo real, deve promover competências, saberes e favorecer a autonomia de quem aprende. **Autonomia**, essa palavra chave na pedagogia, porque crucial para fazer frente a um mundo complexo e imprevisível como aquele em que vivemos. Encontramos neste livro reflexões e experiências pedagógicas plenas de significado que favorecem esta emancipação dos aprendentes e que ultrapassam a “pedagogia da explicação”, tantas vezes responsável pela passividade nas salas de aula.

Um obrigada aos autores e autoras destes textos e às organizadoras, Edméa Santos e Cristiane Porto que nos proporcionam com esta coletânea uma reflexão fundamental para *Learning to become*, uma oportunidade para, como educadores, aprendermos a transformarmo-nos.

Lúcia Amante

Lisboa, 15 de setembro de 2020



APRESENTAÇÃO

Na Cibercultura, tem-se observado a presença cotidiana das tecnologias móveis e os mais diversos aplicativos se tornaram populares. Estes auxiliam milhares de pessoas conectadas a organizarem, de maneira diferente, a sua forma de viver, pensar e agir individualmente ou em sociedade. Observa-se o crescimento intenso do desenvolvimento e uso de aplicativos dentro e fora das salas de aula, assim como aumenta a demanda por uma formação docente realmente inovadora que proponha (e pesquise) novas pedagogias e metodologias de pesquisa diante de uma educação ao alcance das mãos. Os alunos por meio do uso de seus *tablets*, computadores e *smartphones*, têm contato com inovações tecnológicas, mas precisam com a mediação competente de seus docentes se desenvolvem como cidadãos do nosso tempo.

O uso de aplicativos e dispositivos na educação faz com que a cultura adulta e juvenil se organize, buscando ampliar seu uso na educação formal, não formal e informal. Nesta perspectiva, este livro reúne olhares educacionais com enfoques diversos para o tema aqui delineado. Tem como objetivo tornar público, resultados de pesquisa situados em contextos da cibercultura. Estudos e trocas de experiências, de professores-estudantes-pesquisadores, sobre o uso de aplicativos e dispositivos diversos e, também, sobre a formação que acontece por meio deles, visando criar novos olhares, novas maneiras de estudar e propor sua integração à educação.

Aqui contamos com capítulos, frutos de pesquisa e mobilidade entre grupos de pesquisa de três importantes programas de pós-graduação brasileiros e seus convidados, dentre eles autores internacionais. Este livro é um dos produtos dessa parceria financiada pelo Projeto “Tecnologias Digitais e Mobilidade:

“Novas Potencialidades Para A Educação No Século XXI”, financiado pelo Edital CAPES/FAPITEC/SE nº 10/2016 Programa de Estímulo a Mobilidade e ao Aumento da Cooperação Acadêmica da Pós-Graduação em Sergipe (PROMOB).

Fazem parte desse projeto a equipe de pesquisa a linha 1 de Educação e Comunicação do Programa de Pós-Graduação em Educação Universidade Tiradentes (PPED/UNIT), professores e estudantes do Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (PROPED/UERJ) e a equipe de professores e estudantes do Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal de Santa Catarina (PPGE-UFSC).

Dos Programas de Pós-Graduação (PPG) fazem parte deste projeto pesquisadores das linhas que possuem como principal objeto de estudo as mídias digitais, Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC), aplicando-as na Educação. Sabemos que cultura midiática consolida percursos divergentes, várias duvidades, escolhas de leitura (hipernavegação, autopublicação e interatividade mútua, uso de aplicativos, redes sociais). Essas perspectivas, resolutamente, imprescindíveis para as pessoas que trabalham com processos educativos na Ciberultura.

Organizamos esta obra em duas partes. Na parte 1 **CIBER-CULTURA: FENÔMENOS SOCIOTÉCNICOS E CULTURAIS**, apresentamos capítulos resultados de pesquisas que buscaram compreender alguns fenômenos emergentes nesta fase da ciberultura. Fase caracterizada pela mobilidade ubíqua, instituída sobretudo por usos de dispositivos móveis. Estes usos fazem emergir diversos fenômenos, dentre os quais apresentados aqui. Na parte 2 **INOVAÇÕES PEDAGÓGICAS NA CIBERCULTURA**, damos maior destaque a capítulos que apresentam inovações pedagógicas concretas nesta fase atual da ciberultura. As inovações pedagógicas apresentadas aqui são todas decorrências de pesquisa e formação com projetos praticados por seus autores, professores e estudantes de programas de pós-graduação em parceria com espaços educativos formais, não



formais e informais. Assim, temos uma cartografia de redes educativas sintonizadas com a cibercultura. A seguir, apresentamos resumidamente a sequência didática da obra.

A parte 1 “**CIBERCULTURA: FENÔMENOS SOCIOTÉCNICOS E CULTURAIS**”, iniciamos com o capítulo **CIÊNCIA NA PALMA DA MÃO: O USO DE DISPOSITIVOS MÓVEIS NO PROCESSO DE DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA**, de autoria de Cristiane de Magalhães Porto, Verônica Alves dos Santos Conceição e Raimundo Ralin Neto. Eles discutem como os dispositivos móveis atuam como interfaces do processo de divulgação científica. Constatam que a multimodalidade e a interatividade inerentes aos dispositivos móveis são fatores positivos no processo de aprendizagem de ciência, pois contribuem para a compreensão dos conceitos científicos e para o estabelecimento de relações entre esses e a vida cotidiana na cibercultura. Tal aspecto, propicia visibilidade à divulgação científica (DC) enquanto área de fronteira entre a ciência e a sociedade, espaço-tempo, onde o pesquisador pode atuar em situações educativos com vistas à consolidação de uma cultura científica.

Michelle Viana Trancoso, Vivian Martins e Edméa Santos, no capítulo **OS DESAFIOS DA PESQUISA EM EDUCAÇÃO FEMINISTA ANTIRRACISTA NA CIBERCULTURA** apresentam uma reflexão a respeito dos desafios da pesquisa em educação feminista e antirracista na cibercultura. A questão de estudos é “como promover a autoria na formação de professores, em contexto de pesquisa-formação na cibercultura, com vistas à educação feminista e antirracista?” O método da investigação é a pesquisa-formação na Cibercultura, promovendo uma pesquisa coerente com a contemporaneidade, entendendo a formação como uma oportunidade para pesquisar fenômenos atuais, a exemplo das ações, ativismos e autorias de praticantes culturais feministas e antirracistas na cibercultura, que se expressam com linguagens digitais multimodais, numa bricolagem com narrativas imagéticas e textuais.

Neste veio, com o capítulo **O POTENCIAL DAS AUDIOVISUALIDADES NA FORMAÇÃO CRÍTICA DO SUJEITO**, os au-

tores Andreson Lacerda, Tainá Vital e Andrea Lapa apresentam como as mídias, em seu estágio digital, inauguram a descentralização de campos cristalizados pelas mídias hegemônicas. Estas, assumem um sentido de autoria, próprio desses tempos de tecnologias móveis, que colabora com o incremento da participação e da visibilidade. Aliás, ver e ser visto se tornaram sinônimos dessa cultura que tanto tem potencial de abertura para uma maior participação, quanto se sobressai como possibilidade de cooptação da criatividade dos que produzem em nome do fortalecimento da indústria cultural. Este, portanto, parece ser um desafio para a escola: a formação para o empoderamento de sujeitos para agir crítica e criativamente nesta cultura que é também digital. Para tanto, significa ir além da recepção crítica dos meios, transcendendo-os e incorporando um papel mais ativo de autor e produtor (portanto ativista!), base fundamental para estar presente na cibercultura como sujeito pleno, em ação emancipadora e transformadora.

Ainda como o tema das audiovisualidades da cibercultura, Alessandra da Costa Abreu e Maria Luiza Magalhães Bastos Oswald nos apresentam o fenômeno dos canais literários protagonizados por jovens; no capítulo **OS CANAIS LITERÁRIOS NO YOUTUBE NAS NARRATIVAS DE JOVENS SOBRE A LEITURA**, as autoras apresentam como que os recursos utilizados pelos/as *booktubers*, orientados pelas práticas do digital em rede, para apresentar os livros e seus conteúdos, podem promover uma reconciliação intelectual e afetiva com a leitura. Muitas vezes, estes mesmos jovens apresentam história de fracasso muito em função de suas dificuldades e/ou desinteresse com/pela leitura. Longe da intenção de criticar os/as professores/as dos/das jovens participantes da pesquisa, uma vez que, sendo também professoras, reconhecemos o quanto somos, muitas vezes, incompetentes para produzir práticas mais coerentes com os modos contemporâneos de ser jovem na cibercultura.

Com o capítulo **SOBRE DISPOSITIVOS MÓVEIS E POSSIBILIDADES FORMATIVAS NA INFÂNCIA CONTEMPORÂNEA**, Monica Fantin e José Douglas Alves dos Santos consideram



os diferentes aspectos que atuam nos processos formativos e nas interações das crianças na cultura contemporânea. Para além do uso espontâneo no tempo livre das crianças ou para entretê-las durante ausência de atividades ou de familiares até o uso “educativo” para aprimorar ou reforçar os processos de aprendizagens escolares – em especial no que diz respeito aos processos de alfabetização/letramento – é importante, também, discutir as possibilidades que os dispositivos móveis oferecem para aproximar as crianças de outros sujeitos e contextos. Aplicativos que, por exemplo, podem contribuir para expressão e comunicação das crianças nas múltiplas linguagens, propiciando intercâmbios culturais entre gerações de modo a fortalecer elos e estimular olhares mais compreensivos no âmbito local e global. Destarte, o texto situa alguns dispositivos móveis e aplicativos digitais que podem contribuir também para pensar a formação de crianças além da estrutura física institucional e/ou da organização prevista nos currículos escolares, constituindo outros modos de conceber as práticas pedagógicas, lúdicas e culturais em contextos formais e informais. Por fim, o texto ressalta possíveis ações relacionadas aos usos de dispositivos móveis e suas mediações em processos formativos das crianças contemplando também diferentes matizes de aproximações intergeracionais.

Finalizamos a parte I do livro com o capítulo **A IMERSÃO DAS CRIANÇAS NAS REDES: OS PROTAGONISMOS DAS INFÂNCIAS NAS CULTURAS DIGITAIS**. Bruna Santana de Oliveira, Simone Lucena e Eliane Schlemmer, nos apresentam como as crianças estão se constituindo, cada vez mais, como atores integrantes das culturas digitais. Elas brincam, jogam, assistem desenhos e filmes, tiram fotos, filmam as experiências com a família em momentos de brincadeiras e compartilham seu cotidiano nas redes. Em destaque aqui, as crianças que passam da condição de consumidores passivos aos produtores ativos, chamadas *Youtubers* Mirins. Essa produção e compartilhamento de conteúdo evidencia como a criança está reivindicando seu lugar de protagonista na era digital e como as suas performances desconstruem a visão de infâncias passivas e vítimas do mundo tecnológico digital.

Na parte 2 **INOVAÇÕES PEDAGÓGICAS NA CIBERCULTURA**, damos maior destaque a capítulos que apresentam inovações pedagógicas concretas nesta fase atual da cibercultura. Com o capítulo **FLIPPED CLASSROOM NO APP EDMODO: UMA PESQUISA-FORMAÇÃO NA CIBERCULTURA**, Eunice Oliveira, Edméa Santos e Lina Morgado apresentam um dispositivo de pesquisa-formação na cibercultura, no contexto de uma investigação de Mestrado em Pedagogia do e-Learning na UAb-PT. O dispositivo metodológico procurou materializar uma sala de aula para o ensino de Inglês Língua Estrangeira (ILE), numa classe de educação básica em Portugal. A metodologia de trabalho partiu da bricolagem da metodologia *Flipped Classroom* (FC) com a “Sala de Aula Interativa” (Silva), utilizando o aplicativo (APP) Edmodo. O dispositivo autoral *Flipped Mobile English Learning* se constituiu como uma experiência concreta de currículo on-line móvel e ubíquo no contexto de uma experiência curricular híbrida.

Neste veio, com o capítulo **PEDAGOGIAS DO AGORA: ENSINAR E APRENDER EM TEMPOS DE APP-LEARNING**, os autores André Luiz Alves, Alexandre Meneses Chagas e Cynara Maria da Silva Santos, apresentam como a plataforma *Tumblr* conquistou o favoritismo do público jovem por assegurar a interatividade e o dinamismo nas publicações e por permitir postagens curtas mediante um serviço gratuito voltado, especialmente, para o compartilhamento de narrativas, imagens e sons. O capítulo objetiva socializar um relato de experiência desenvolvida com a colaboração de jovens universitários. Assim sendo, esta experiência de Educação On-line foi configurada a partir da bricolagem de ações de docência e de aprendizagem imbricadas na Cibercultura e articuladas a um Desenho Didático próprio, potencializador de fluxos interativos, um espaço de comunicação, de sociabilidade, de reconfiguração e de autorias em atos de currículo contemporâneos.

Jéssica Chagas de Oliveira e Edvaldo Souza Couto autores do capítulo **AUTORIA NO ENSINO FUNDAMENTAL: PRODUÇÃO COLABORATIVA DE VÍDEO NO CONTEXTO DA**



CIBERCULTURA, apresentam pesquisa que buscou analisar processos formativos e aprendizagens na produção colaborativa de um vídeo em sala de aula, realizado por alunos do ensino fundamental – anos iniciais, sobre o tema “números binários”. O estudo concluiu que o uso de dispositivos móveis para produção do vídeo contribuiu para a construção do conhecimento dos estudantes, bem como para o incentivo a pesquisa e a autoria no ambiente escolar. Os processos de pesquisa, gravação e edição do vídeo incentivaram a construção coletiva dos saberes e ampliaram a compreensão dos alunos sobre o tema estudado.

No capítulo, **MAS NÃO PODEMOS ESCREVER ISSO: A PEDAGOGIA DOS MEMES SOBRE CIÊNCIA NA CULTURA DIGITAL**, os autores Kaio Eduardo de Jesus Oliveira e Cristiane de Magalhães Porto analisam a produção e replicação da coleção de memes “mas não podemos escrever isso”. Esta coleção, articulada por meio da intertextualidade e da estética da linguagem digital, problematiza fatos científicos, teorias, conceitos e noções de ciência, articuladas as representações de personagens da História da Ciência em articulação a elementos e expressões da cultura popular. Este capítulo conclui que a coleção de memes analisada, enquanto unidades de informação, desempenham o papel de divulgadores de ciência, além de funcionarem como objetos de aprendizagem sobre ciência. Afinal, carregam em si enunciados, sentidos, subjetividades, sentimentos, críticas e expressões culturais do nosso tempo, transformando-se, sendo reapropriados, ressignificando concepções e seguindo um fluxo comunicacional heterogêneo em rede.

Marcelo Prudente e Ronaldo Nunes Linhares, autores do capítulo **MUSEU AFRO COMUNITÁRIO FILHOS DE OBÁ DIGITAL: O PROCESSO DE EDUCAÇÃO NÃO FORMAL NA CONSTRUÇÃO COLETIVA DE UM DISPOSITIVO PEDAGÓGICO MOBILE**, apresentam o percurso pedagógico não formal da construção coletiva de um dispositivo pedagógico digital *mobile* para o Museu Afro Comunitário Filhos de Obá (MUSCAFO), localizado na cidade de Laranjeiras/SE, conhecido por ser parte integrante do

terreiro de candomblé de mesmo nome, primeiro do Estado com 110 anos de fundação, é uma das primeiras casas de culto afro no Brasil a ser tombado pelo Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN) como patrimônio histórico nacional. Tem como resultados a apresentação do desenho pedagógico digital com os pareceres dos envolvidos no processo, constituídos em imagens e mapas de navegação detalhados. Além da indicação dos possíveis desdobramentos abertos pela proposta e as contribuições do estudo para as pesquisas em educação e comunicação.

Como o capítulo **MULTILETRAMENTOS COM DISPOSITIVOS MÓVEIS NA CRIAÇÃO DE NARRATIVAS DIGITAIS NA EDUCAÇÃO BÁSICA**, as autoras Sandra Dias da Luz e Dulce Márcia Cruz, apresentam contribuições da pedagogia dos multiletramentos para a produção de narrativas digitais de estudantes do Ensino Fundamental, ao integrar os dispositivos móveis à prática educativa. A pesquisa tem seu embasamento teórico na mídia-educação, nos multiletramentos e nas narrativas digitais, produzidas com tecnologias móveis abordadas sob duas perspectivas: como *produto* na aquisição de uma linguagem e como *processo* de aprendizagem escolar. O ciclo investigativo teve início com a observação, que incluiu o mapeamento de práticas sociais e culturais sobre o uso de *smartphones* e *tablets* por meio de aplicação de questionário no grupo pesquisado. Tais resultados subsidiaram o planejamento e a execução das oficinas, nas quais os estudantes desenvolveram narrativas digitais “com, sobre e através” dos dispositivos móveis na produção de videocontos psicológicos. Neste capítulo serão narrados os resultados da mediação pedagógica analisada por meio dos diálogos travados dentro de um grupo do *Whatsapp*, que se revelou também um espaço de produção multimodal e de acesso à “janela da mente” dos estudantes no processo de aprendizagem. Apesar das dificuldades da escola em construir um currículo aderente à Cultura Digital, as narrativas de aprendizagem realizadas pelos estudantes mostraram que a mediação pedagógica e entre pares, quando ocorre de maneira compartilhada e ubíqua, contribui para o processo de ensino e de aprendizagem.



Por fim, as autoras Martha Kaschny Borges e Amanda Brunetta Cividini apresentam o capítulo **AS ROTAS DE NAVEGAÇÃO DAS CRIANÇAS DO 3º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL NO CIBERESPAÇO**. Este capítulo é fruto de uma pesquisa que teve como finalidade descrever as rotas de navegação no ciberespaço de crianças que possuem os perfis de leitores imersivos e ubíquos, que frequentam o 3º ano do ensino fundamental de uma escola pública do município de Florianópolis. O estudo se apoia nas investigações de Santaella (2004) acerca dos diferentes perfis cognitivos de leitores. A análise dos dados obtidos aponta que as crianças têm grande familiaridade com o ciberespaço, conhecem aplicativos e ícones. As ferramentas disponíveis pela empresa *Google* foram as mais utilizadas pelas crianças para a realização de diversas ações, tanto nas atividades orientadas quanto nas espontâneas. A plataforma mais citada e utilizada foi o *Youtube*, especialmente, durante as atividades práticas e espontâneas, o que nos leva a refletir sobre a influência da mercantilização e do estímulo ao consumo aos quais as crianças ficam exposta. Conhecer as rotas de navegação no ciberespaço construídas pelas crianças nos permite, como educadores, repensarmos as competências cognitivas e digitais que os currículos escolares podem/ devem promover nos espaços escolares.

Como este acervo, convidamos você leitor(a) a viajarem conosco em diversas e diferentes experiências de pesquisa, formação e aprendizagens na cibercultura.

Boas aventuras pensadas!

Cristiane Porto e Edméa Santos
Organizadoras

PARTE 1:

CIBERCULTURA:

FENÔMENOS SOCIOTÉCNICOS E CULTURAIS



**PROCESSOS FORMATIVOS E APRENDIZAGENS NA CIBERCULTURA:
EXPERIÊNCIAS COM DISPOSITIVOS MÓVEIS**



PROCESSOS FORMATIVOS E APRENDIZAGENS NA CIBERCULTURA:
EXPERIÊNCIAS COM DISPOSITIVOS MÓVEIS

A CIÊNCIA NA PALMA DA MÃO:

O USO DE DISPOSITIVOS MÓVEIS NO PROCESSO DE DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA

AUTORES

- Verônica Alves dos Santos Conceição
- Cristiane de Magalhães Porto
- Raimundo Ralin Neto

PARTE 1:
CIBERCULTURA:
FENÔMENOS SOCIOTÉCNICOS E CULTURAIS

1 INTRODUÇÃO

O avanço no conhecimento científico transformou a própria epistemologia da ciência. Em tempos contemporâneos, a existência da ciência parece estar intrinsecamente ligada à sociedade e sua importância legitimada pelos atores sociais, especialistas e não especialistas do campo científico. Tal aspecto propicia visibilidade à Divulgação Científica (DC) enquanto área de fronteira entre a ciência e a sociedade, espaço-tempo onde o pesquisador pode atuar em situações educativas com vista à consolidação de uma cultura científica.

Por sua vez, as possibilidades de os conceitos científicos chegarem até os estudantes se alargaram significativamente com a emergência de diversos dispositivos móveis que se popularizaram com a configuração de uma Cibercultura. Antes, o livro didático se constituía um veículo principal, se não único, de contato do sujeito em formação escolar com o conhecimento produzido por pesquisadores na academia e nos institutos, e divulgados por um editor em livros encaminhados para o ambiente escolar.

Na Cibercultura, o uso de dispositivos móveis se tornou corriqueiro para professores e estudantes. Diversos fatores contribuem para a popularização desses meios de informação e comunicação, dentre eles a redução do custo de manutenção, a correspondência à necessidade de mobilidade e conectividade que marcam o modo de vida da sociedade contemporânea, a capacidade de executar multitarefa em um mesmo dispositivo e, principalmente, sua portabilidade. Tudo, na palma da mão.

Por dispositivos móveis (handheld) se entende as tecnologias digitais que permitem a mobilidade e o acesso à internet. Estes dispositivos apresentam como características físicas serem leves devido às espessuras finas, comandos (output / input) ágeis, telas sensíveis ao toque (touchscreen), e ausência de fios (wireless) que permite mobilidade aos usuários. Essas características são potencializadas pela conectividade que permite operacionalizar recursos e aplicativos cada dia mais inteligentes e facilitadores no desempenho das atividades diárias.



Dentre os dispositivos estão os *smartphone*, *personal digital assistant* (PDA), celulares, televisores portáteis, consoles portáteis, aparelhos com sistema de posicionamento global (GPS) e, pelo critério de mobilidade, *notebooks* e *tablets*. Estes aparelhos auxiliam no uso racional ou eliminação do papel, no gerenciamento de atividades, compromissos e contatos e, com destaque neste artigo, no processo de divulgação científica. Logo, o uso de dispositivos móveis permite que o pesquisador, com o apoio do professor, coloque a ciência na palma da mão de inúmeros jovens e adultos que frequentam a educação formal no sistema de ensino brasileiro.

Desta maneira, surgem as indagações: os professores utilizam a tecnologia digital como dispositivos que aproximam estudantes da ciência? Nos casos positivos, quais dispositivos apresentam maior presença nas atividades didáticas? Quais os usos e desusos que professores fazem dos dispositivos móveis na sua prática docente?

Os dados analisados neste trabalho resultam da aplicação de um questionário apresentado a dez professores do Ensino Médio, que ministram aulas nas disciplinas de Matemática, Geometria, Física, Química e Biologia em um mesmo Colégio da rede pública de ensino. Classificado como Colégio de grande porte, no turno vespertino, atende aos três anos do Ensino Médio composto por quinze turmas.

Os questionários com três questões objetivas foram aplicados durante os intervalos em espaço da sala dos professores por meio de um contato direto com eles. Os dados obtidos com as questões foram tabulados e representados em gráficos com o auxílio do Excel, analisadas de modo a compreender as posturas dos professores e apresentados neste estudo.

A estrutura está definida do seguinte modo, a partir da introdução. A segunda seção a relação entre a ciência e a sociedade poderá se reformular em um contexto emergente de Cibercultura; apresenta os dispositivos móveis como aliados do processo de divulgação científica. A terceira seção apresenta, a partir dos dados, a presença marcante de dispositivos na palma das mãos

de estudantes e como professores se utilizam ou não de tais tecnologias móveis para ensinar conceitos científicos. Em seguida, as considerações finais.

2 CIÊNCIA NA CIBERCULTURA: O USO DE DISPOSITIVOS MÓVEIS NA DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA

Espaço e território comportam noções diferentes em cada área do conhecimento. Na literatura, por exemplo, são expressões que adentram as mais variadas manifestações da produção humana, contemplando o ato de criar o sujeito, as obras, os sentidos, as imagens, as narrativas, as variações de estilos, escolas, formas, texturas etc.

A geografia compreende espaço como o lugar onde se vive e território como o espaço geográfico. Milton Santos (1986, p. 189) aborda a relação espaço-território da seguinte forma:

O território é imutável em seus limites, uma linha traçada de comum acordo ou pela força. Este território não tem forçosamente a mesma extensão através da história. Mas em um dado momento ele representa um dado fixo. Ele se chama espaço logo que encarado segundo a sucessão histórica de situações de ocupação efetiva por um povo “inclusive a situação atual” como resultado da ação de um povo, do trabalho de um povo, resultado do trabalho realizado segundo as regras fundamentais do modo de produção adotado e que o poder soberano torna em seguida coercitivas. É o uso deste poder que, de resto, determina os tipos de relações entre as classes sociais e as formas de ocupação do território [...]

Percebe-se que os conceitos de espaço e território elencam compreensões infinitas, podendo ser adaptados de acordo com a área de conhecimento na qual se aborda. Partindo desse pressuposto, pode-se compreender que a noção de espaço é evolutiva a partir de uma construção social, ou seja, deve progredir à medida que a sociedade evolui.



Na era digital se compreende as plataformas sociais como um espaço, o ciberespaço. É um ambiente de relações sociais, de apropriação e troca de informações, de interação com um mundo além do físico. Estabelece-se que a consciência de espaço não seja limitada apenas ao físico.

As redes sociotécnicas, como propulsora do processo de divulgação científica, apresenta um universo de possibilidades que se fazem eficazes para a transferência do conhecimento. Uma observação no cotidiano faz parecer rara a presença de um indivíduo que não tenha acesso a dispositivos móveis conectados à internet. Há que se considerar, todavia, a existência da desigualdade de conexão, oriunda da desigualdade regional e social. Mas, de um modo geral, as tecnologias móveis se constituem como um recurso predominante.

Diante de sua abrangência, a *mobile technology* parece propícia a ser utilizada pela comunidade científica como meios para divulgar seus resultados de pesquisa com vistas às pessoas sem formação específica, as quais se beneficiariam com as descobertas do conhecimento científico. Certamente, a ciência desempenha importante papel no desenvolvimento dos diversos setores de atuação do Estado, como o econômico, o social, o ambiental, o tecnológico etc.

Diante da luta global e contínua pela sobrevivência da ciência, sua importância parece não ser percebida e legitimada por algumas pessoas da população que testemunham passivamente atos de redução de investimento no campo aos avanços científicos por parte do governo. Qual seria, possivelmente, um dos prováveis motivos para a indiferença de parte significativa da sociedade?

A questão não é simples, mas suas nuances revelam certo desconhecimento por parte da sociedade acerca da ciência e de sua relação direta com a vida prática. Para uma parte da população com formação acadêmica, concluída ou em curso, a universidade parece ter lhe proporcionado o primeiro contato com artigos científicos. Logo, a ciência encontra importância para os indivíduos que estão nesse ambiente, infelizmente, àqueles que

não frequentam ou frequentaram a academia costumam atribuir pouco reconhecimento pelo o que é feito dentro das universidades, laboratórios e institutos de pesquisa.

O processo de difusão do conhecimento científico esteve, durante muito tempo, limitado aos projetos de extensão universitária, responsáveis pela comunicação entre a academia e as comunidades, os anais e periódicos, os livros científicos, revistas, jornais e, eventualmente, a televisão em programas específicos. Por outro lado, testemunhamos a existência de uma comunidade que não tem acesso a esses meios de comunicação, em situação de exclusão por não compreender a linguagem científica que, admitidamente, apresenta um código difícil de compreensão para o público sem formação específica.

A tecnologia digital, materializada em dispositivos móveis, atrai uma camada significativa da população devido às facilidades de uso e acesso. Logo, quando utilizadas pela comunidade científica, os dispositivos móveis poderão contribuir para a valorização da ciência diante da compreensão de sua importância. Resultados de pesquisas, possivelmente, alcançarão uma maior parcela da população de forma dinâmica e interativa.

Dessa forma, a movimentação de pessoas que enaltecem a ciência deixará de ser pontual, em momentos de crise, e poderá assumir um caráter de continuidade. Quando os resultados alcançados por pesquisas nos ambientes de estudo passar a ser comunicado para a sociedade, a vivência democrática poderá se fortalecer pela coparticipação nas decisões de liderança a partir dos preceitos científicos e tecnológicos. Do contrário, pessoas continuarão sem conhecer o que ocorrem nos centros de pesquisa, inclusive com o investimento que lhes foi fornecido.

A possibilidade de fazer uso dos recursos presentes na Ciberultura como forma de divulgação do conhecimento técnico científico poderá retroalimentar a própria academia; além de contribuir para a formação de uma cultura científica nos jovens e adultos que frequentam a educação formal em espaços físicos da escola. Nesse sentido os dispositivos móveis poderão ser fortes aliados de pesquisadores como meio de divulgação.



As tecnologias de comunicações móveis são tematizadas em inúmeros estudos como um ambiente propício de aprendizagem. Estudos empíricos comprovam que a *mobile technology* permite que o acesso a diversas atividades, a pessoas que habitam espaços físicos e geográficos distantes melhora a comunicação e contribui para uma aprendizagem colaborativa no ambiente de sala de aula (WEISS; CRUZ, 2001, COX, 2003; SANT'ANNA; SANT'ANNA GIRALDO, 2004; CAETANO; MATTOS, 2012; GRAVINA; BASSO, 2012; PORTO; FERRONATO; LINHARES, 2015)

De fato, a Aprendizagem Móvel (Mobile Learning ou m-learning) é considerada um paradigma emergente e atende às necessidades elementares no processo de aprender devido à união de três tipos de tecnologias. A primeira relativa ao poder de computação do ambiente, a segunda pelo aprimoramento da comunicação do ambiente e, terceira devido ao desenvolvimento de interfaces inteligentes e atrativas aos seus usuários (BRUCK, 2012; PALÁCIOS, 2012).

O *Mobile Learning* utiliza as potencialidades de dispositivos móveis, usufruindo de oportunidades de aprendizagem por meio de diferentes contextos, tempos e interfaces interativas. Segundo Siqueira (2005, p. 15)

Nos últimos anos, presenciamos o surgimento de inúmeros aparelhos portáteis, como notebook, laptop, handheld e Pocket PCs, com o intuito de auxiliar essa força de trabalho que chamaremos de móvel. Esses aparelhos não só nos auxiliam para a eliminação do papel nos processos comerciais, como também nos podem ajudar no gerenciamento de compromissos e contatos.

O *Facebook*, por exemplo, tem uma abrangência significativa entre os usuários de dispositivos, sendo considerada “uma poderosa interface de comunicação entre empresas, marcas e seus consumidores” (CHAGAS, 2015, p. 75). Além dessa utilidade mercadológica, a rede social possibilita o acesso a informações científicas de forma rápida, alcançando assim, uma grande quantidade de usuários.

A produção contemporânea sugere um modelo de redes como um espaço fértil de produção, de circulação, de conhecimento e de novas configurações sociais que emergem na atualidade. Sendo assim, esse modelo midiático também serve como espaço socioeducativo e científico, caso haja preocupação com o como utilizar essas redes, prezando a transferência do conhecimento.

Atualmente, é possível acessar, por meio de dispositivos, inúmeros *sites*, redes sociais e portais com diferentes estruturas e concepções. Assim, a interatividade entre pessoas e indivíduo-informação está cada vez maior; considerando que atualmente, aproximadamente 70% dos brasileiros estão conectados à internet. Segundo a pesquisa TIC Domicílios, 126,9 milhões de pessoas usaram as redes sociais regularmente em 2018, sendo 97% do acesso por meio do celular (LAVADO, 2019)

Segundo a reportagem de Lavado (2019), metade da população rural agora têm acesso à internet, mostrando que ainda que a democratização do acesso à internet seja um grande obstáculo, as pessoas estão cada vez mais conectadas. Cientistas e pesquisadores podem utilizar tais recursos para alcançar essa população no processo de divulgação. Essa possibilidade é extensiva aos responsáveis pela divulgação científica como pró-reitoria de extensão, jornalista científico e entre outros, adaptando-se às novas possibilidades emergentes em um contexto de cibercultura e suas inovações.

O *podcast* é outra valiosa porta de entrada ao conhecimento possibilitada pelos dispositivos. Ele é um arquivo digital em formato de áudio, geralmente utilizado para a transmissão de informações. Os maiores veículos de comunicação têm se ajustado a essa nova forma de transferência de conhecimento, além dos jornalistas que já fazem o uso há bastante tempo, promovendo debates acerca da atualidade e convidando especialistas para agregar tal temática.

Alguns pesquisadores adotaram esse novo modelo, como é o caso do Átila Iamarino que encontrou destaque durante a pandemia do Coronavírus, mesmo já sendo bastante reconhecido pela comunidade científica antes mesmo da pandemia. O divulgador científico acumulou milhares de seguidores nas redes sociais por



seu intensivo trabalho acerca do tema pandemia. Doutor, formado pela Universidade de São Paulo (USP) e por Yale, ele é especialista em epidemias virais e se mostrou um ferrenho defensor do isolamento horizontal e de medidas de intensificação da quarentena.

A postura de Átula é motivado das ações voltadas à divulgação na contemporaneidade, a Cibercultura. No canal Nerdologia, o pesquisador aborda assuntos científicos de uma forma interativa com o seu público. Marcado pela preocupação com a linguagem utilizada, o pesquisador se faz compreendido pela coletividade sem o conhecimento específico. Por meio das suas redes sociais, o divulgador propõe uma conversação ao responder perguntas, divulgar trabalhos de uma forma resumida e convidativa para que seja assistido de forma aprofundada nos seus canais de *podcast* e *YouTube*.

Supõe-se que, de forma gradual, algumas pessoas dividirão o tempo destinado a escutar músicas para dedicarem-se à canais de *podcasts*, seja para agregar conhecimento, estudar para uma prova, aprender um novo idioma etc. Portanto, essa novidade nas plataformas digitais tem ganhado repercussão no meio social brasileiro, mesmo que de forma minoritária. Então, é mais um recurso da Cibercultura que irá modificar o cenário da divulgação científica, pois demonstra sua eficácia para a transferência de conhecimento de uma forma mais democratizada. Suposição nada romântica, levando-se em conta que, segundo o Correio Braziliense (FONSECA, 2019), 40% de usuários da internet no Brasil são também ouvintes de *podcasts*.

Perpetua entre boa parte dos cientistas a noção de que “numa época de tão grande hermetização da linguagem científica, o escritor ou jornalista [...] podem falar a língua da ciência, ao grande público, com mais facilidade que o próprio cientista” (MASSARANI; MONTEIRO, 2018, p. 20).

Por fim, é importante que a comunidade científica se preocupe em promover o diálogo entre a população e a ciência. A interação da sociedade com as mídias sociais por meio dos dispositivos móveis atua como um meio facilitador para a inovação metodológica da difusão do conhecimento científico. Consequen-

temente, a interação do público com esse tipo de conhecimento por meio das redes sociotécnicas gera o senso crítico por parte do leitor, a curiosidade para pesquisar e ter acesso a outras informações caso estejam presentes na *web*. Dessa forma, facilita a compreensão e dinamização no processo de aprendizagem do século XXI por meio de um enorme fluxo de informações.

Nesse sentido, faz-se necessário considerar, como professores utilizam a tecnologia digital como dispositivos que aproximam estudantes da ciência? Nos casos positivos, quais dispositivos apresentam maior presença nas atividades didáticas? Quais os usos e desusos que professores fazem dos dispositivos móveis na sua prática docente?

3 ANÁLISE E CONSIDERAÇÕES A PARTIR DE DADOS

A primeira pergunta do questionário busca coletar informações sobre o uso que professor faz de dispositivos móveis pessoais ou da escola para trabalhar os conceitos centrais da ciência na sua área de atuação.

Gráfico 1 – Você utiliza dispositivos móveis pessoais ou da escola para trabalhar os conceitos centrais da ciência na sua área de atuação?



Fonte: Elaboração dos autores (2020).



Ao analisar o Gráfico 1 observa-se que a maior parte dos professores (90%) utiliza dispositivos móveis durante as suas aulas para transmitir conceitos centrais que sustentam conteúdos curriculares importantes nas suas disciplinas. Desse grupo mais da metade (60%) admite utilizar com frequência a tecnologia móvel, outra porcentagem (30%) diz utilizar de modo raro tais dispositivos.

Cabe lembrar que, justificando o uso raro da tecnologia, alguns professores apontam a ausência de dispositivos da escola como um dificultador. Para esses professores, utilizar os dispositivos pessoais gera uma situação de insegurança e exposição indesejada diante de um público amplo e diversificado da escola pública. Outros professores apontam a ausência de uma internet de boa qualidade como um impedimento para o uso frequente da tecnologia conectada à rede digital.

Os professores que se dizem frequentes no uso de dispositivos (60%) compreendem que são facilitadores do trabalho de sala. Para esses, alguns conceitos podem ser visualizados em exemplo ou explicados por meio de vídeo aulas, por isso os possíveis gastos de dados móveis compensam os esforços despendidos para ensinar conceitos complexos. Esse grupo de professores inclui aqueles que solicitam que os próprios estudantes acessem dos seus dispositivos a aula ou o site solicitado em aula e partilhem com os colegas que não têm condições de acessibilidade, quer por falta de um celular, quer por falta de dados móveis.

Na questão em análise, apenas um professor (10%) diz não utilizar dispositivos móveis em sala de aula. Para esse professor, quando o conteúdo pode ser abordado a partir do uso da tecnologia, ele solicita que os estudantes façam suas pesquisas em suas casas ou em uma *lan house*. Ainda, entende que o uso de celulares ou outros dispositivos contribuem para a turma ficar muito agitada e dispersa, distrai mais do que contribui durante a hora/aula. Por outro lado, entende que a pesquisa pessoal em *site* de confiança contribui para um aprendizado.

A segunda pergunta do questionário busca descobrir se a escola possuía alguma resistência institucional expresso em ata,

comunicado, determinações colegiadas ou algum registro escrito e aprovado pelos representantes escolares proibindo o uso de dispositivos no ambiente de sala.

Gráfico 2 – A escola onde você trabalha possui alguma resistência institucional ao uso de dispositivos tecnológicos no ambiente sala?



Fonte: Elaboração dos autores (2020).

Ao observar o Gráfico 2 é possível notar que metade (50%) dos professores indicam não existir nenhum documento ou ato institucionalizado que proíba ou represente resistência ao uso de dispositivos no ambiente escolar e na sala de aula. E apenas um dos entrevistados (10%) alega não saber responder essa questão com certeza.

Uma parcela dos professores (40%) afirma que a escola já tomou medidas que representam resistência ao uso de aparelhos celulares ou similares na escola. Esses professores justificam que a proibição ao uso dos dispositivos por parte dos estudantes ocorreu devido ao interesse generalizado pelas redes sociais. Segundo eles, se o uso da tecnologia for para fins estritamente pedagógicos, a escola não se opõe. A oposição e resistência são



contra o uso de tais para desvio da atenção durante a explicação de conteúdos dados pelos professores.

Este grupo se divide entre àqueles que afirmam existir resistência, mas na base da oratória e persuasão (20%). Admitem que nunca foi gerado um documento que oficialize a proibição, apenas argumentos retóricos quanto a uso criterioso da tecnologia durante a aula. Outra parte do grupo que afirma a resistência da escola (20%) diz já ter lido algo que foi escrito depois de reuniões de professores e de pais, embora não soubessem ao certo onde se encontra o referido documento.

A terceira questão fechada foi direcionada aos professores que afirmaram utilizar dispositivos móveis em suas aulas como facilitadores no processo de ensino e aprendizagem dos conceitos científicos.

Gráfico 3 – Em caso do uso de dispositivos móveis, de modo frequente ou raras vezes, qual (ais) dispositivo (s) você utiliza?



Fonte: Elaboração dos autores (2020).

A terceira questão, representada no Gráfico 3, foi direcionada para os professores que afirmaram utilizar dispositivos móveis em suas aulas (90%). Eles deveriam indicar dos sete dispositivos existentes, quais eles utilizavam. Também poderia fazer uso da opção “outros e citar qual” se entendessem que existem outros tipos de dispositivo.

A grande maioria (90%) diz que utiliza *smartphone* e computadores móveis que incluem os *notebooks/macbooks* e *tablets*. Os *smartphones* (telefones inteligentes, em uma tradução livre do inglês) é um tele móvel com funcionalidades avançadas que podem ser estendidas por meio de programas executadas por seus sistemas operacionais. Os sistemas operacionais dos *smartphones* são fáceis de lidar e permite que pessoas com um pouco de conhecimento de programação desenvolvam aplicativos e programas para eles. Esse fato talvez justifique a preferência pelo uso por parte de professores como meios de ensinar conceitos científicos.

Os computadores móveis também se apresentam como favoritos ao uso pelos professores (90%). São dispositivos pessoais que têm as mesmas funções dos computadores de mesa, mas com a praticidade da mobilidade. Os *books* (note ou mac) nem sempre são classificados como dispositivos devido sua capacidade que lhe confere o *status* de *personal computer*. Entretanto, a seguir pelo critério de mobilidade, alguns defendem sua categorização como dispositivo móvel. Discussão à parte, neste estudo ele é entendido como tecnologia móvel que pode ser usado para fortalecer a cultura científica por meio da construção de conceitos científicos junto ao estudante. Nesse sentido os *books* e os *tablets* representam a mesma porcentagem dos *smartphones* (90%).

Há que se considerar o percentual significativo de professores que utilizam a televisão portátil (60%) nas suas aulas para ensinar ciência. Adaptada para um público consumidor de audiovisual, os televisores portáteis ainda encontram presença garantida em algumas escolas. Tecnologias mais recentes permitem a produção de receptores com um baixo consumo de energia, com imagem de alta qualidade e a baixo custo. Esses fatores conjugados atraem os interessados pelo produto como dispositivos.

Os televisores portáteis, com tamanho ideal de 10 x 15 cm e uma taxa de transmissão da ordem de 300 kbps, costumam apresentar uma excelente qualidade de imagem e são bastante cômodos para manuseio e visualização. Essa opção tem atraí-



do professores e diretores que costumam reservar recursos da escola para adquirir algumas unidades e disponibilizá-las aos professores para utilizarem durante as aulas mediante a solicitação prévia.

Assim, a pesquisa exploratória indica que os dispositivos móveis encontram uma presença garantida no ambiente escolar e nas mãos de professores das áreas que compõem as Ciências Exatas. Usados de modo frequente ou raro em sala de aula os dispositivos são compreendidos como auxiliares do processo de ensino e de aprendizagem de ciência. Logo, professores estão dispostos a utilizar dos próprios recursos (aparelhos e dados móveis) para acessar site e plataformas que favoreçam a aproximação dos estudantes para com o conhecimento científico.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo exploratório apresentado permitiu constatar que a multimodalidade e a interatividade inerentes aos dispositivos móveis são fatores positivos no processo de aprendizagem de ciência, pois contribuem para a compreensão dos conceitos científicos e para o estabelecimento de relações entre esses e a vida cotidiana.

Professores das áreas das Ciências Exatas percebem a importância do uso de dispositivos móveis para o ensino de conteúdos fundamentais do currículo e se mostram propensos ao uso de tais auxiliares nas práticas pedagógicas de sala de aula. De fato, na Cibercultura os dispositivos assumem grande importância devido à praticidade na execução de atividades cotidianas. A conectividade possibilitada, por esses aparelhos, torna-os fortes aliados ao processo de divulgação científica.

Reconhecer a relação estreita entre cultura científica e a Cibercultura deve induzir o pesquisador e cientista a compreender a importância e assumir os dispositivos móveis como meios e condição potencializadora do ato de divulgar ciência.

REFERÊNCIAS

BRUCK, M. Palavra: Dispositivo. **Dispositiva**, Belo Horizonte, v. 1, n. 1, 2012. Disponível em: <http://periodicos.pucminas.br/index.php/dispositiva/article/view/2514>. Acesso em: 18 jun. 2020.

COX, K. K. **Informática na educação escolar**. Campinas: Autores Associados, 2003. (Coleção Polêmicas do nosso tempo, 87).

FERREIRA, Y. Quem é Atila Iamarino e por que você deve prestar atenção ao que ele está dizendo. **Hypeness**, 2020. Disponível em: <https://www.hypeness.com.br/2020/03/quem-e-atila-iamarino-e-por-que-voce-deve-prestar-atencao-ao-que-ele-esta-dizendo/>. Acesso em: 23 abr. 2020.

FONSECA, A. C. Brasil se consolida como o segundo maior mercado de podcasts do mundo. **Correio Braziliense**, 2019. Disponível em: https://www.correiobraziliense.com.br/app/noticia/tecnologia/2019/11/02/interna_tecnologia,803272/brasil-se-consolida-como-o-segundo-maior-mercado-de-podcasts-do-mundo.shtml. Acesso em: 24 abr. 2020.

GIRALDO, V.; CAETANO, P.; MATTOS, F. Recursos **Computacionais no ensino de matemática**. Rio de Janeiro: SBM, 2012. (Coleção PROFMAT, 6).

GRAVINA, M. A.; BASSO, M. V. de A. Mídias digitais na educação matemática. In: GRAVINA, M.A. *et al.* (org.) **Matemática, mídias digitais e didática: tripé para formação do professor de Matemática**. Porto Alegre: Evangraf, 2012. 180 p.

LAVADO, Thiago. Uso da internet no Brasil cresce, e 70% da população estão conectadas. **G1**, São Paulo, 28 ago. 2019.



Disponível em: <https://g1.globo.com/economia/tecnologia/noticia/2019/08/28/uso-da-internet-no-brasil-cresce-e-70percent-da-populacao-esta-conectada.ghtml>. Acesso em: 22 abr. 2020.

MASSARANI, L; MONTEIRO, E. **José Reis**: reflexões sobre a divulgação científica. Rio de Janeiro: Fiocruz/COC, 2018. p. 19-37; 221-229.

PALACIOS, M. Jornalismo online, informação e memória: apontamentos para debate. **Revista PJ: BR**, Jornalismo Brasileiro, ed. 4, 2004. Disponível em: http://www2.eca.usp.br/pjbr/arquivos/artigos4_f.htm. Acesso em: 18 jun. de 2020.

PORTO, Cristiane; FERRONATO, Cristiano, LINHARES, Ronaldo. **A produção científica brasileira na contemporaneidade**: exigências e interlocuções. Salvador: Edufba; Aracaju: Edunit, 2015. p. 21-84; 111-162.

SANTOS, M. **Por uma geografia nova**: da crítica da Geografia a uma Geografia crítica. São Paulo: HUCITEC, 1986. p. 185-190.

SANT'ANNA, I. M.; SANT'ANNA, V. M. **Recursos educacionais para o ensino**: quando e por quê? Petrópolis, RJ: Vozes, 2004.

SIQUEIRA, José Roberto. **Programação do Pocket PC**: com eMbedded visual basic. São Paulo: Novatec, 2005.

WEISS, A. M. L.; CRUZ, M. L. R. M. da. **A informática e os problemas escolares de aprendizagem**. 3. ed. Rio de Janeiro: DP&A Editora, 2001.



PROCESSOS FORMATIVOS E APRENDIZAGENS NA CIBERCULTURA:
EXPERIÊNCIAS COM DISPOSITIVOS MÓVEIS

OS DESAFIOS DA PESQUISA EM EDUCAÇÃO FEMINISTA E ANTIRRACISTA NA CIBERCULTURA

AUTORES

- Michelle Trancoso
- Vivian Martins
- Edméa Santos

PARTE 1:
CIBERCULTURA:
FENÔMENOS SOCIOTÉCNICOS E CULTURAIS

1 CONVERSAS INTRODUTÓRIAS

Há quase duas décadas, o filósofo francês Pierre Lévy vislumbrava uma Cibercultura marcada por uma inteligência coletiva de aspecto “emancipador”. Ainda que citando brevemente o surgimento de novas formas de dominação e exploração, a análise do autor é marcada por forte otimismo.

A cibercultura é a expressão da aspiração de construção de um laço social, que não seria fundado nem sobre links territoriais, nem sobre relações institucionais, nem sobre as relações de poder, mas sobre a reunião em torno de centros de interesses comuns, sobre o jogo, sobre o compartilhamento do saber, sobre a aprendizagem cooperativa, sobre processos abertos de colaboração (LÉVY, P. 2010, p. 132).

Nesta obra, uma das pioneiras na área, Pierre Lévy (2010, p. 32) citou o movimento californiano *Computers for the People* para destacar um viés subversivo nesta era digital contra as grandes corporações, pelo qual o computador “iria escapar progressivamente dos serviços de processamento de dados das grandes empresas... para tornar-se instrumento de criação [...]”. Ademais, considera a necessidade de comentar o “aumento exponencial das performances dos equipamentos (velocidade de cálculo, capacidade de memória, taxas de transmissão) combinado com uma baixa contínua nos preços” acrescentando a dedicação dos produtores de programas à transparência e afabilidade (LÉVY, 2010, p. 32-33).

De outro lado, com ideias opostas às de Lévy, inclusive no que se refere à abordagem do movimento californiano, encontramos Evgeny Morozov, um dos maiores críticos atuais das tecnologias digitais. O autor desmistifica a concepção de Internet como uma rede democratizante, confrontando a não materialização da chamada aldeia global, em face do surgimento de um “domínio feudal” composto por empresas de tecnologia e serviços de inteligência. Sua insatisfação toma a forma de questionamentos, tais como: “Quão genuína era a promessa de emancipação implícita nos primórdios



da Cibercultura? Teria sido possível outro rumo, se os cidadãos assumissem o controle? Ainda nos resta a esperança de retomar a soberania popular na tecnologia?” (MOROZOV, 2018, p. 15).

Na visão de Morozov (2018), a ideologia californiana promoveu um consenso pró-capitalista na medida em que submeteu a fuga da opressão à compra da emancipação no próprio mercado. À guisa de ilustração, ele cita Steve Jobs, afirmando que este, com facilidade, se apresentou como herói da contracultura ao enfrentar os poderes vigentes com a prática do “hacker”¹, mas que a Apple ao lançar o ato de *hackear* sob essa representação, tornou-se o próprio sistema, onde seus produtos também se tornaram fechados.

O fato, segundo o autor, é que temos hoje o Vale do Silício, de onde saem as lógicas mais perversas do mundo neoliberal em forma de ferramentas que enfrentam o sistema, são os aplicativos como uber, airbnb, *ifood*, *Amazon*, entre outros. Esses produtos, de um lado, se contrapõem à frota de taxi, ao setor hoteleiro e às livrarias, porém, de outro, precarizam as relações de trabalho e até rentabilizam a própria moradia.

A pesquisa apresentada no referido artigo propõe reflexões a respeito da educação na cibercultura, em especial com foco nas pesquisas sobre educação feminista antirracista cibercultural. O método escolhido foi a Pesquisa-formação na Cibercultura, um método onde processos investigativos e formativos caminham juntos e em bricolagem. A investigação sobre um tema de pesquisa é realizada por meio da formação², o professor-pesquisador propõe ambiências formativas que contribuem para a compreensão de temáticas da cultura contemporânea.

O objetivo da pesquisa de mestrado que originou as reflexões apresentadas no presente artigo passa pelos desafios da pes-

1 Morozov (2018, p. 18) explica que o “hacker era alguém capaz de estragar o capitalismo global... graças a tecnologias mais inteligentes e apropriadas” e depois, acrescenta que “o ato de hackear era uma crítica moral do capitalismo tecnológico contemporâneo”.

2 A formação é um processo que não se explica, deve ser compreendido. “Interessado em descrever para compreender, o pesquisador fenomenológico sempre está interrogando: o que é isto? No sentido de querer apreender o fenômeno situado e o que o caracteriza enquanto tal” (MACEDO, 2010, p. 18).

quisa em educação na cibercultura, tendo como questão de estudos “como promover a autoria na formação de professores, em contexto de pesquisa-formação na cibercultura, com vistas à educação feminista e antirracista?” (TRANCOSO, 2020) A referida questão foi proposta em uma pesquisa desenvolvida na disciplina Tecnologias e Educação, do primeiro período da licenciatura em Pedagogia da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ), onde foi desenvolvido o campo de pesquisa.

O presente texto foi delineado em tópicos específicos: na seção 1, esta introdução, apresentando o objeto de análise e o a questão de estudos da pesquisa; na seção 2, a interlocução entre a cibercultura e a educação contemporânea; na seção 3, os princípios da pesquisa, com o olhar epistemológico e o método da pesquisa-formação na cibercultura; na seção 4, as reflexões e as produções realizadas ao longo da pesquisa pelas professoras e pelos praticantes³; por fim, algumas considerações conclusivas, sintetizando os conteúdos sobre os quais se versou o texto.

2 CIBERCULTURA E A EDUCAÇÃO CONTEMPORÂNEA: INTERLOCUÇÕES NECESSÁRIAS E O PRESENTE CONTEXTO BRASILEIRO

Indubitavelmente, a Cibercultura é complexa e seu cenário apresenta diversas contradições, em que se, por um lado, são desenvolvidas interfaces cada vez mais capazes de produzir rupturas nos processos culturais, por outro, o desenvolvimento financiado por organizações, empresas e estados também produz mecanismos de controle mais perversos. Neste contexto, cabe salientar que as tecnologias carregam em si valores, desejos, anseios, experiências de vida dos indivíduos – seja na forma pessoa física, jurídica ou pública. Essa foi uma das primeiras

³ “Termo de Certeau (1994) para aquele que vive as práticas/táticas cotidianas” (ALVES, 2008, p. 10).



discussões de Lévy (2010, p. 22) acerca da equivocada suposição de que as tecnologias causam impactos como se fosse uma entidade, um ator autônomo.

Seria a tecnologia um ator autônomo, separado da sociedade e da cultura, que seriam apenas entidades passivas percutidas por um agente exterior? Defendo, ao contrário, que a técnica é um ângulo de análise dos sistemas sociotécnicos globais, um ponto de vista que enfatiza a parte material e artificial dos fenômenos humanos, e não uma entidade real, que existiria independentemente do resto, que teria efeitos distintos e agiria por vontade própria. (LÉVY, 2010, p. 22)

Não separamos, conceitualmente, seguindo este raciocínio, a parte material das ideias que a desenvolvem e, por isso, nossas pesquisas se concentram nos usos que se fazem das tecnologias digitais na educação. Com isso, a breve apresentação desse cenário complexo torna-se fundamental para compreendermos o *locus* de onde partem nossas pesquisas. Principalmente, se considerarmos a relevância social intrínseca à pesquisa em educação, porque, para nós, os processos educativos e o papel da escola consistem na formação de autores-cidadãos⁴.

Nesta feita, para que possamos dar seguimento aos objetivos deste artigo, somamos a essa contextualização, nosso esforço em operar os conceitos e as narrativas de forma complexa, com base no paradigma da complexidade⁵ de Edgar Morin, ou seja, sem nos fixarmos numa visão binária – utópica ou pessimista. Esse posicionamento ocorre em razão de dois fatores, o primeiro diz respeito ao reconhecimento de que nos encontramos imersos na cultura contemporânea, onde podemos perceber novos hábitos, novas formas de agir e pensar, sendo

4 Autor-cidadão significa referir-se a esta árdua e complexa tarefa mobilizadora do sujeito como um todo se se propõe formá-lo (formar-se) para uma maneira “integrada” de atuar no mundo, de se posicionar..., maneira integrada de expressar os próprios sentimentos... (BARBOSA, 1998, p. 8).

5 Morin (1990) propõe uma reforma do pensamento a partir do conceito de complexidade, o qual que se constitui pela superação da simplicidade e a aceitação da contradição, perspectiva na qual o sujeito não se fixa num determinismo, mas adquire autonomia na liberdade da reflexão.

transformados pela mediação dos artefatos digitais (LEMOS, 2013, p. 22). O segundo é corolário do primeiro e incide na necessidade de mobilizar a educação para um uso pedagógico consciente e revolucionário.

Aderir às tecnologias digitais nas salas de aula e nas pesquisas em educação podem aproximar o professor do aluno, num ato ético e respeitoso, tal como observado por Paulo Freire (1996, p. 25).

“O professor que desrespeita a curiosidade do educando, o seu gosto estético, a sua inquietude, a sua linguagem, mais precisamente, a sua sintaxe e a sua prosódia; [...] transgride os princípios fundamentalmente éticos de nossa existência”.

Todavia, essa imersão, no campo da educação, como nota Silva (2019), requer de antemão compreender esse fenômeno sociotécnico.

A compreensão do digital, da cibercultura, do nosso cenário sociotécnico é contributo valioso para a superação da prevalência milenar da pedagogia da transmissão e para mobilizar a educação cidadã, isto é, a educação democrática, plural, dialógica, colaborativa. Curiosamente, temos aí uma conjugação histórica feliz: a cibercultura e a educação cidadã em sinergia. Atentos a isso, os professores saberão que já não basta dizer que “a docência precisa ter como foco a construção do conhecimento”. Doravante será preciso também privilegiar a construção da comunicação interativa, presencial e on-line (SILVA, 2019, p. 268).

Portanto, compreender a cibercultura permite um uso adequado de modo que horizontalize a relação professor x aluno, visto que em seus preceitos encontramos os aspectos que potencializam um *aprendizagemensino*⁶ autoral, estético e criativo. Essa proposição requer a apresentação de um lugar mais específico, a situação atual da nossa educação. É importante sinalizar o mo-

6 Adotamos tal forma de escrita inspirada em Alves (2008), para quem a escrita conjunta dos termos atua como um posicionamento contra a ciência moderna que separa as palavras como semelhantes, mas opostas entre si.



mento em que nos encontramos para compreender nossa inquietação para a pesquisa e as ações decorrentes dessa inquietação ao longo do campo e do dispositivo⁷ de pesquisa e formação.

A educação pública brasileira passa por um momento grave diante de cortes de verbas, com destaque para a PEC 241⁸ e para os movimentos antidemocráticos com projetos de cunho neoliberal que se apresentam nas redes sociais, usufruindo os preceitos da cibercultura para difundirem suas ideias e conquistarem adeptos em potencial.

Em 2004, surgiu a Escola sem Partido, de cunho conservador e fundamentalista, travestindo-se de neutralidade e justiça, numa sociedade cujas estruturas são desiguais, para articular estratégias de redução do docente e preservação de uma prática de educação bancária. Em sua pauta, realizam ataques à Paulo Freire numa tentativa de apagar seus postulados, os quais defendem a autonomia do aluno, o diálogo, a educação crítica e emancipatória. Em seu site, encontram-se técnicas e canais de denúncias de professores. Em seus discursos também se mostram contrários às abordagens pedagógicas que contemplem causas sociais como gênero e raça. Uma de suas estratégias consiste no incentivo à perseguição digital aos docentes, ensinando pais e alunos a gravarem aulas bem como a expor os perfis dos professores para promover ataques digitais.

Em 2018, foi aprovada a Base Nacional Comum Curricular, cujas versões situadas no contexto pós-*impeachment* da Presidente Dilma Rousseff, se distanciaram de sua proposta original ao propor mínimos curriculares nacionais e engessar práticas pedagógicas, recusando o pluralismo de ideias e excluindo questões relativas à gênero, sexualidade e até mesmo aos temas étnico-raciais. O documento homologado não mais envolveu docen-

7 Assumimos o conceito de dispositivo a partir de Ardoino (2003), para quem os dispositivos são modos e meios utilizados pelos sujeitos para expressar noções necessárias ao pesquisador para compreender os fenômenos.

8 A Proposta de Emenda Constitucional, aprovada em 2016 pós-golpe, por Michel Temer, criou um teto para os gastos públicos, congelando as despesas do Governo Federal por até 20 anos com saúde e educação, previstas na Constituição.

tes e pesquisadores da educação pública, mas o Movimento pela Base Nacional Comum⁹, protagonizado por empresas, entidades filantrópicas e instituições privadas de ensino.

O incentivo aos usos das tecnologias nas escolas é um fator comum. Mas suas motivações e abordagens são opostas ao que defendemos como educação on-line e, não coincidentemente, o presidente Jair Bolsonaro, com características fundamentalistas e neoliberais, defende a educação a distância (EAD) desde o ensino fundamental¹⁰, apostando na prática como uma proposta para baratear a educação básica e combater “ideologias”.

Contrárias ao uso das tecnologias na educação com essa perspectiva, concordamos com Silva (2014), quando diz que as escolas vêm reproduzindo a lógica convencional de ensino, divulgando-se interativas, quando, no entanto, a interatividade a que se referem se restringe à oferta de computadores e outros equipamentos, observando-se mais uma ação de *marketing* do que o rompimento dessa lógica.

Santos, E. (2005) conceituou a educação on-line como um fenômeno da cibercultura e, com base em sua trajetória de pesquisas, apresenta a realidade da EAD no Brasil, onde cursos a distância, apesar de sua interface apresentar uma potência comunicacional, ainda preservavam a pedagogia da transmissão.

Com a internet e os ambientes online, muitos programas de EAD migraram seus desenhos, mantendo a mesma lógica comunicacional da mídia de massa e da tradição da EAD que separa os sujeitos dos processos de criação dos conteúdos e do próprio desenho didático. Constatamos essa realidade em pesquisa levada a cabo entre os anos de 2000 e 2003 (Santos, 2003). Avaliamos oito cursos online e constatamos que os ambientes virtuais por eles utilizados poderiam potencializar um processo de ensino-aprendizagem mais interativo, por conta das potencialidades de suas interfaces de comunicação

9 O Movimento, gerenciado por grandes empresários e políticos, apresenta-se na Internet, no site: <http://movimentopelabase.org.br/>.

10 Fonte: <https://oglobo.globo.com/brasil/bolsonaro-defende-educacao-distancia-desde-ensino-fundamental-22957843>



síncronas e assíncronas. Contudo, o paradigma educacional, na maior parte dos cursos, ainda centrava-se na pedagogia da transmissão, na lógica da mídia de massa e na autoaprendizagem, nos modelos de tutoria reativa. Enfim, o online era só a tecnologia. A metodologia e a atuação docente ainda se baseavam nas clássicas lógicas da EAD de massa. (SANTOS, E., 2019, p. 64).

De fato, o que observamos em alguns cursos a distância são ofertas de *videoaulas* e repositório de textos e atividades com resposta programada, além de desqualificar o docente, adotando um modelo de tutoria reativa. A educação on-line é uma proposta que se difere das premissas mencionadas anteriormente, por privilegiar a interatividade, a coautoria entre os envolvidos, os saberes docentes na mediação dos processos educacionais, as propostas pedagógicas direcionadas para a modalidade e não adaptadas da pedagogia tradicional. Ao buscar a compreensão dos processos de autoria nos estudos da cibercultura, nos deparamos com a proposta de sala de aula interativa (SILVA, 2014).

A sala de aula interativa seria o ambiente em que o professor interrompe a tradição do falar/ditar, deixando de identificar-se com o *contador de histórias*, e adota uma postura semelhante a do designer de software interativo. Ele constrói um conjunto de territórios a serem explorados pelos alunos e disponibiliza coautoria e múltiplas conexões, permitindo que o aluno também faça por si mesmo (SILVA, 2014, p. 29).

Para Silva, a interatividade tem a ver com a possibilidade de os alunos participarem e cocriarem, elementos fundamentais para uma formação cidadã, corroborando nosso alinhamento teórico-epistemológico. A formação para a cidadania passa pela criação, conscientização e pela autonomia na produção do conhecimento, pela não absorção pacífica dos saberes. A esse respeito, Silva (2014, p. 24) ressalta:

Enfim, reitero o convite aos educadores, aos pedagogos a, juntos, considerarmos a nova modalidade comunicacional como capaz de revigorar o compromisso social da escola com a formação dos novos cidadãos. Acima de tudo, é preciso evidenciar que a participação e a coautoria, na perspectiva da multiplicidade, estão diretamente vinculadas a uma concepção de formação para a cidadania extremamente urgente em nosso tempo.

Essa possibilidade encontra seu fundamento na bidirecionalidade, que é uma ruptura pela qual “não há mais emissor, nem receptor e a partir do momento em que todo emissor é potencialmente um receptor e todo receptor é potencialmente um emissor” (SILVA, 2014). Os experimentos em busca da bidirecionalidade ocorreram na teledifusão, nas décadas de 1960 e 1970, e teve relação com o movimento da contracultura que ansiava liberdade de expressão e questionamento à manipulação. De acordo com o autor, a noção foi ampliada nas artes plásticas, artes cênicas e literatura, vislumbrando o receptor como cocriador, daí o termo “coautoria”. Em uma analogia, ele faz uma referência aos parangolés de Oiticica, destacando “a intervenção ativa do leitor-espectador para sua plena realização” (SILVA, 2014, p. 142).

O espectador encontrava-se diante da possibilidade de vestir a capa, empunhar o estandarte ou penetrar a tenda. Somente com sua participação, enquanto coautoria, é que tais peças se realizariam como obra de arte [...] Uma concepção de arte como “algo em transformação” que não transporta uma mensagem fechada. (SILVA, 2014, p. 143).

Em seguida, cita a noção de antiarte de Oiticica, observando que a modalidade contribuiu para a antiarte por romper com o monopólio da elite sobre a arte e, do mesmo modo, existe a possibilidade de se romper com a lógica convencional unívoca na educação. Nesta feita, Silva (2014, p. 223) propõe a Pedagogia do parangolé, pela qual:

O professor não transmite conhecimento. Ele disponibiliza domínios de conhecimento de modo expressivamente complexo e, ao mesmo tempo, uma ambiência que garante a liberdade e a pluralidade das expressões individuais e cole-



tivas. Os alunos têm aí configurado um espaço de diálogo, participação e aprendizagem...constroem o conhecimento na confrontação coletiva livre e plural.

Com características como liberdade, pluralidade, diálogo e participação nos inspiramos na proposição de um dispositivo aberto ao acontecimento, que converse com as necessidades da educação e da cultura contemporânea. Tomemos nosso relato de pesquisa como uma ilustração dos conceitos até aqui descritos. Para desfecho desta seção, destacamos que os fundamentos do que tomamos por educação na cibercultura também serão aprofundadas ao longo deste texto.

3 O MÉTODO DA PESQUISA-FORMAÇÃO NA CIBERCULTURA: O DESAFIO DOCENTE E EPISTEMOLÓGICO DA AUTORIA

Iniciamos com um breve panorama introdutório, onde esclarecemos que se fez necessário evidenciar visões distintas e antagônicas, a fim de fazer jus à complexidade do campo de estudo que é nossa cultura contemporânea. Passaremos então ao objetivo principal deste texto, que se dedica aos desafios da pesquisa em educação na cibercultura. Nosso desafio se manifesta na questão “como promover a autoria na formação de professores, em contexto de pesquisa-formação na cibercultura, com vistas à educação feminista e antirracista?”

Pretendemos responder a essa pergunta tecendo teorias e conhecimentos em meio a um relato de pesquisa de Mestrado. A pesquisa foi realizada no curso de Pedagogia, da Universidade Estadual do Rio de Janeiro (UERJ), com o apoio da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro (FAPERJ). Visando compreender as relações que se estabelecem no cotidiano de um projeto de educação feminista antirracista, em contexto de Cibercultura, o campo da pesquisa foi a turma de Tecnologia e Educação, sob a supervisão da Professora Doutora Edméa Santos.

Tratou-se de uma pesquisa-formação, método derivado da pesquisa-ação de Barbier (2002), ampliada para a área da Ciberultura, por Edméa Santos, para quem a prática do pesquisar ocorre articulada à ação docente: “é pesquisar em sintonia com o exercício docente e no ensino que investe na Ciberultura como campo de pesquisa” (SANTOS, E., 2019, p. 21). Nesse modo de fazer pesquisa, nos vemos pesquisadores ativos, implicados e envolvidos num espaço que forma ao mesmo que, nele, nos formamos sem eliminar os riscos, as incertezas e a desordem, procedimento obrigatório da ciência moderna, que por assim atuar toma o outro como objeto a ser controlado, desconsiderando a complexidade. Nas palavras de Santos, E. (2019, p. 105)

Assim, o pesquisador não é apenas quem constata o que ocorre, mas também aquele que intervém como sujeito de ocorrências. Ser sujeito de ocorrências, no contexto de pesquisa e prática pedagógica, implica conceber a pesquisa-formação como processo de produção de conhecimentos sobre problemas vividos pelo sujeito em sua ação docente. A pesquisa-formação contempla a possibilidade da mudança das práticas, bem como dos sujeitos em formação.

Na pesquisa-formação na ciberultura partimos do entendimento de que, tanto o pesquisador quanto os demais envolvidos na pesquisa, praticantes culturais, produzem dados em rede. Daí o fato de que para nós não há coleta de dados (SANTOS, E., 2019), o que já pressupõe o respeito à liberdade individual da expressão de subjetividades, à criação e compreensão dos fenômenos pelos praticantes na mesma horizontalidade que pelos referenciais teóricos estudados.

O método concebe os condicionamentos fundantes da ciberultura como epistemologia de pesquisa. Até o momento, é possível notar uma propriedade da ciberultura que reside tanto no método do pesquisador que utiliza as tecnologias digitais em rede nos dispositivos de pesquisa e na conversa



com os dados emergentes para a produção dos resultados da pesquisa, quanto na atuação do professor que dialoga com a cibercultura em sua autoria, na produção de conteúdos e nas interfaces¹¹ de comunicação utilizadas para mediar saberes. Por isso, torna-se fundamental incluir ambiências formativas (SANTOS, R., 2015) ciberculturais na formação de professores para todos os níveis de ensino.

A pesquisa-formação na cibercultura possui alguns passos, não fixos¹², que contribuem para um percurso formativo para todos os envolvidos. Iniciamos com uma inquietação, uma questão que aviva e nos impulsiona a pesquisar; idealizamos uma proposta formativa que contribuirá para compreender o fenômeno em questão; entramos em campo, buscando entendimentos sobre a temática inicial, em conjunto com os praticantes da pesquisa; dessa experiência, emergem narrativas que nos provocam e nos fazem refletir e buscar referencial teórico para conversar com os acontecimentos do campo de pesquisa; finalizamos criando as noções subsunçoras, os resultados da pesquisa, com as noções que mais chamaram atenção e que mais se destacaram do campo, da conversa com o referencial teórico e das experiências significativas do pesquisador. A seguir apresentaremos como se desenhou esse processo.

Os praticantes da pesquisa são estudantes da licenciatura em pedagogia com a faixa etária de 18 a 45 anos, em um quantitativo total de 42 estudantes da disciplina Tecnologias e Educação. O campo de pesquisa se desenvolveu no período de março a agosto de 2018. Optamos por não selecionar os estudantes participantes, mas por deixar que todos os inscritos na disciplina se sentissem à vontade para participar da pesquisa ou não, assinando o termo de consentimento livre e esclarecido, autorizando o uso de suas produções e narrativas textuais,

11 “Usamos aqui o termo ‘interfaces’ para todos os aparatos materiais que permitem a interação entre o universo da informação digital e o mundo ordinário” (LÉVY, 1999, p. 37).

12 “Na impossibilidade de se pensar o método vinculado a uma finalidade, ou tampouco como um caminho seguro, dada a imprevisibilidade de toda pesquisa, deve-se entendê-lo antes como uma proposta de abertura, como uma narrativa aberta” (SILVA, 2005, p. 155).

imagéticas ou audiovisuais na conversa com os dados e na disseminação dos resultados das pesquisas. As produções expostas no presente artigo são autorizadas por seus criadores.

Em uma das rodas de conversas, realizadas antes das atividades de transmídia, uma das alunas afirmou que sofria de racismo reverso e outro aluno disse que o racismo não era contra o negro. Tais narrativas impulsionaram debates e como parte do dispositivo, propusemos a atividade formativa transmídia do livro *Para Educar Crianças Feministas*, da Chimamanda Ngozi Adichie (2017), para cinco linguagens: vídeo (MARTINS; SANTOS, 2020), fotos (D'ÁVILA; SANTOS, 2014), memes (SANTOS; COLACIQUE; CARVALHO, 2016), jogo (SANTOS; MARTINS, 2019) e *podcast* (SILVA; TEIXEIRA, 2017). Para compreender a questão de estudo “como promover a autoria na formação de professores, em contexto de pesquisa-formação na cibercultura, com vistas à educação feminista e antirracista?”, seria necessário desenvolver um dispositivo que possibilitasse a autoria, a criação com as tecnologias digitais em rede.

A seguir apresentaremos as conversas com as narrativas do campo e os resultados do dispositivo de pesquisa e formação.

4 O REVELAR DAS POTENCIALIDADES DA EDUCAÇÃO FEMINISTA ANTIRRACISTA: A CONVERSA COM AS NARRATIVAS DO CAMPO DE PESQUISA

Como nos situamos nas pesquisas em educação, com seres humanos, o imprevisível acontece, oportunizando acontecimentos que promovem um processo de significação para os pesquisadores. Ao longo do campo de pesquisa, muitas narrativas interessantes emergiram, entretanto, no presente artigo, nos ateremos a algumas que se tornaram relevantes para



nossa compreensão do fenômeno em questão. As afirmações de dois praticantes da pesquisa sobre racismo reverso e que o racismo não era contra o negro provocaram debates e reflexos. Em reação, Beatriz, uma aluna negra, que quase não falava em sala, disse: “o corpo negro feminino é procurado para saciar desejos, para sermos amantes, mas não para casamento, é como somos vistas pelos homens”.

A fala de Beatriz pode ser lida como relato de experiência pessoal embasada no processo histórico brasileiro de miscigenação pautada na cultura do estupro, como observado por Djamila Ribeiro (2018) ao afirmar por seus estudos que mulheres negras são hipersexualizadas e ainda o grupo mais estuprado no Brasil.

Angela Davis (2016, p. 180), igualmente, analisa a cultura do estupro da mulher negra em que tal ameaça não sobreviveu à abolição e perpetuou como característica histórica do racismo “a concepção de que os homens brancos – especialmente aqueles com poder econômico – possuiriam direito incontestável de acesso ao corpo das mulheres negras”.

Sueli Carneiro (2019, p. 154) reforça esta mesma perspectiva de que “a sociedade colonial e escravista contribuiu imensamente para a criação do mito de mulheres quentes” e ainda alerta sobre a violência psicológica que afeta a autoestima das mulheres negras defronte ao estabelecimento da mulher branca como padrão estético e ideal, o que causa uma preservação do mercado afetivo às mulheres brancas.

Passados alguns meses, em setembro de 2018, acompanhando parte dos alunos pelo Facebook – rede social onde compartilhávamos uma página para nossa disciplina –, nos deparamos com uma publicação de Beatriz (FIGURA 1), onde ela se mostrava feliz numa foto na concha acústica da UERJ. Um comentário da aluna que se disse vítima de racismo reverso, potencializou essa experiência. Ela repostou a foto afirmando: “Dei uma clareada na foto”, conforme podemos ver.



Figura 2 – Fotografia: educador e educando



Fonte: Acervo pessoal da pesquisadora.

Figura 3 – Captura do vídeo: entrevista sobre transição capilar



Fonte: Acervo pessoal da pesquisadora.

Figura 4 – Meme sobre senso de identidade

Fonte: Acervo pessoal da pesquisadora.

Com esse relato, observamos que uma vez que o aluno se percebe e atua como coautor, ele se apropria da autonomia e da criatividade para criar, ainda que nos limites do trabalho pedagógico e nesta conduta, seus gestos e sua criação carregam suas próprias histórias de vida, suas emoções, seus afetos. Daí a relação dos usos das tecnologias com a expressão das subjetividades, resultando em uma experiência estética.

A estética a que nos referimos também possui uma noção própria situada na cultura digital. Para compreendê-la, evocamos Santaella (2011), que adota o conceito de Alexander Gottlieb Baumgarten de estética pela sensorialidade, um conhecimento que se toma pelos sentidos, para desenvolver a noção de estéticas tecnológicas. Para ela, vivemos a era da comunicação móvel, onde os alunos carregam em seus celulares suas narrativas e todo um conjunto de tecnologias que geram novos modos de viver, sentir, engajar-se. É nesse contexto que Santaella



confronta a concepção ocidental de estética, na Idade Moderna, desassociando do belo e no recorte tecnológico, a define pelo potencial dos artefatos tecnológicos na criação de efeitos estéticos.

Por essa via que vislumbramos caminhos possíveis para a aprendizagem, visto que os alunos carregam em seus celulares suas narrativas e vivem uma experiência estética na interação com suas câmeras e os aplicativos de áudio, imagem e sons. Acreditamos nessa abordagem para um diálogo entre a estética e o processo de subjetivação uma vez que a construção da relação de alguém com o mundo que o cerca só pode ser sentido por ele próprio.

Sobre o desafio a que nos propusemos, o abordamos tanto pela docência quanto pela pesquisa. Mas essa tarefa não é simples ou fácil. A educação contemporânea apresenta uma gama de provocações, que fazem com que o pesquisador exercite a empatia, ainda que em conflito com as próprias ideias e afetos. A educação feminista antirracista ainda é um tema desautorizado e coibido, que suscita muitos debates. No que se refere ao exercício mencionado anteriormente, Barbier (2002) contribui com a noção de escuta sensível, fundamento importante para pesquisadores-formadores.

A escuta sensível apoia-se na empatia. O pesquisador deve saber sentir o universo afetivo, imaginário e cognitivo do outro para “compreender do interior” as atitudes e os comportamentos, o sistema de ideias, de valores, de símbolos e de mitos (ou a “existencialidade interna”, na minha linguagem). A escuta sensível reconhece a aceitação incondicional do outro. Ela não julga, não mede, não compara. Ela compreende sem, entretanto, aderir às opiniões ou se identificar com o outro, com o que é enunciado ou praticado. (BARBIER, 2002, p. 94).

A noção de Barbier sobre a escuta sensível é imprescindível para a promoção da autoria coletiva que começou numa roda de conversa e se ampliou para a atividade formativa. É por essa ideia, que chegamos ao conceito de autorização. Nos estudos de Ardoino, essa noção se estabelece a partir da triangulação proposta por ele mesmo “agente - ator - autor” (ARDOINO, 1998).

a autorização torna-se o fato de se autorizar, quer dizer, a intenção e a capacidade conquistada de tornar-se a si mesmo seu próprio coautor, de querer se situar explicitamente na origem de seus atos e, por conseguinte, dele mesmo enquanto sujeito. Ele reconhece, dessa forma, a legitimidade bem como a necessidade de decidir sobre certas coisas por ele mesmo. (ARDOINO, 1998, p. 28).

O desafio da autorização incide no fato de que lidar com a heterogeneidade é permitir-se à autorização do outro, é ver o outro como capaz de ser seu coautor e de decidir por ele mesmo, na prática educativa. E quando isso ocorre pelo uso das tecnologias digitais em rede, as possibilidades são numerosas porquanto os praticantes culturais utilizam hipertextos para expressar suas histórias, suas emoções e seus saberes. Portanto, para responder à questão de estudos “como promover a autoria na formação de professores, em contexto de pesquisa-formação na cibercultura, com vistas à educação feminista e antirracista?”, trazemos como argumentação a autorização, a escuta sensível, a promoção de experiências dialógicas, estéticas e interseccionais.

Por esse prisma, no que pese a legitimidade das pesquisas em educação, situadas na cibercultura, apontamos que a tessitura de críticas ao sistema e às relações de poder que nele se estabelecem é indispensável tanto quanto apresentar as potencialidades das novas tecnologias digitais na educação e para propostas de educação coerentes com a cultura contemporânea. A abordagem crítica incide numa atitude ética e responsável do pesquisador em cibercultura, que diante do cenário descrito por Morozov (2018), enriquece a discussão ao ponderar suas contribuições sem omitir as dificuldades e os desafios inerentes ao fenômeno sociotécnico.

4 PENSAMENTOS INCONCLUSIVOS

O presente artigo apresentou um breve panorama sobre a educação contemporânea, os usos das tecnologias digitais em



rede, com foco na educação feminista e antirracista na cibercultura. Inicialmente, apresentamos o cenário atual da educação brasileira, com alguns dos disparadores para que a pesquisa fosse desenvolvida, tais como a necessidade de abordar a criação e a autoria na formação de professores, a conjuntura política brasileira, com ataques claros à educação que se propõe libertar, dar autonomia, conscientizar e criticar o que está posto, com vistas à mudança.

Prosseguimos com a apresentação do método da investigação, a pesquisa-formação na cibercultura. Um método que pretende promover processos formativos em convergência com a pesquisa. O professor-pesquisador aciona ambiências formativas que promovam acontecimentos importantes para o pesquisador compreender o fenômeno que o inquietam em colaboração com os praticantes da pesquisa, aqueles que vivenciam o fenômeno em seus cotidianos. O dispositivo de pesquisa é acionado para promover a emergência de narrativas, essas narrativas são analisadas e aquelas que mais chamam atenção do pesquisador são aprofundadas. Destacamos algumas narrativas no presente texto, disparadoras para o debate.

Não nos propomos a esgotar o assunto em debate, mas contribuir com pistas para pesquisadores da atualidade abordarem temas como educação feminista e antirracista na cibercultura, tecnologias e educação on-line. Dialogamos com a questão “como promover a autoria na formação de professores, em contexto de pesquisa-formação na cibercultura, com vistas à educação feminista e antirracista?”, trazendo um exemplo de autorias dos praticantes da pesquisa, narrativas do campo e como abordamos temas polêmicos em aula. Para tanto, trazemos como noções importantes, como a autorização, a escuta sensível, a promoção de experiências dialógicas, estéticas e interseccionais. Argumentos que contribuem fortemente para passar pelos desafios da pesquisa em educação na atualidade.

REFERÊNCIAS

ADICHIE, Chimamanda Ngozi. **Para educar crianças feministas: um manifesto**. São Paulo: Companhia das Letras, 2017.

ARDOINO, Jacques. **Para uma pedagogia socialista**. Brasília: Editora Plano, 2003.

BARBIER, René. **A pesquisa-ação**. Tradução Lucie Didio. Brasília, DF: Plano Editora, 2002.

BARBOSA, Joaquim G. **Multirreferencialidade nas ciências e na educação**. São Carlos: EdUFSCar, 1998.

CARNEIRO, Sueli. **Escritos de uma vida**. São Paulo: Pólen Livros, 2019.

CRENSHAW, Kimberlé Williams. Cartographies des marges: intersectionnalité, politique de l'identité et violences contre les femmes de couleur. **Cahiers du Genre**, n. 39, 2005.

D'ÁVILA, C.N.; SANTOS, Edméa. Imagens Voláteis e Formação de Professores Dispositivos tecnológicos e lúdicos para as práticas pedagógicas. **Revista entreideias: educação, cultura e sociedade (on line)**, v. 3, p. 113-128, 2014.

DAVIS, Angela. **Mulheres, raça e classe**. São Paulo: Boitempo, 2016.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da Autonomia**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1996.

LEMOS, André. **A comunicação das coisas: teoria ator-rede e cibercultura**. São Paulo: Annablume, 2013.

LEVY, Pierre. **O que é virtual**. São Paulo: Editora 34, 1999.



LÉVY, Pierre. **Cibercultura**. 3. ed. São Paulo: Editora 34, 2010.

MARTINS, Vivian; SANTOS, Edméa. **Táticas audiovisuais na educação online: uma bricolagem com vídeos**. INTERFACES DA EDUCAÇÃO, v. 11, p. 235-258, 2020.

MOROZOV, E. **Big Tech: a ascensão dos dados e a morte da política**. São Paulo: Ubu, 2018

RIBEIRO, Djamila. **Quem tem medo do feminismo negro?** São Paulo: Companhia das Letras, 2018.

SANTAELLA, L; ARANTES, P. **Estéticas Tecnológicas: novos modos de sentir**. São Paulo: Educ, 2011.

SANTOS, Edméa Oliveira. **Educação online: cibercultura e pesquisa-formação na prática docente**. 2005. Tese (Doutorado em Educação) – FACED, universidade Federal da Bahia, UFBA, Salvador, 2005.

SANTOS, Edméa. **Pesquisa-formação na cibercultura**. Teresina: EDUFPI, 2019.

SANTOS, E.; COLACIQUE, R.; CARVALHO, F. DA S. P. A autoria visual na internet: o que dizem os memes? *Quaestio - Revista de Estudos em Educação*, v. 18, n. 1, 13 jul., 2016.

SANTOS, Edméa; MARTINS, Vivian. Teacher training through gaming in cyberculture: reflections on online education with the comenius game. In: B. D. da Silva, J. A. Lencastre, M. Bento & A. J. Osório. (Org.). **Experiences and perceptions of pedagogical practices with Game-Based Learning & Gamification**. 1ed. **Braga: Research Centre on Education (CIEd) Institute of Education, University of Minho**, 2019, v. 1, p. 161-178.

SANTOS, Rosemary. Formação de formadores e educação superior na cibercultura: itinerâncias de Grupos de Pesquisa no Facebook. 2015, 183 f. **Tese** (Doutorado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2015.

SILVA, Bento; TEIXEIRA, Marcelo. O rádio na educação: do analógico à internet. In: SANTOS, Edméa; SANTOS, Rosemary; PORTO, Cristiane (org.). **Múltiplas linguagens nos currículos**. João Pessoa: Editora da UFPB, 2017.

SILVA, Marco. **Sala de Aula Interativa**. São Paulo: Edições Loyola, 2014.

SILVA, Marco. Didática encarnada - engajamentos docentes na licenciatura. In: SILVA, Marco; ORLANDO, Cláudio; ZEN Giovana (org.). **Didática: Abordagens teóricas contemporâneas**. Salvador: EDUFBA, 2019.

TRANCOSO, Michelle; MARTINS, Vivian. **Sentidos na docência: o desafio do professorpesquisador nos processos de subjetivação..** PERIFERIA (DUQUE DE CAXIAS), v. 11, p. 271-292, 2019.



PROCESSOS FORMATIVOS E APRENDIZAGENS NA CIBERCULTURA:
EXPERIÊNCIAS COM DISPOSITIVOS MÓVEIS

O POTENCIAL DAS AUDIOVISUALIDADES NA FORMAÇÃO CRÍTICA DO SUJEITO

AUTORES

- Andreson Lacerda
- Tainá Vital
- Andrea Lapa

PARTE 1:
CIBERCULTURA:
FENÔMENOS SOCIOTÉCNICOS E CULTURAIS

1 INTRODUÇÃO

Neste texto discutimos as audiovisualidades contemporâneas, criadas e compartilhadas em plataformas de vídeos digitais, tais como o *YouTube*, enquanto possibilidades de educação para a formação crítica dos sujeitos. Por audiovisualidades entendemos as formas de apropriação das ferramentas da cultura digital por meio da linguagem audiovisual, nas quais forma e conteúdo podem contribuir na desconstrução de estereótipos e estigmatização sociais.

Também podem se tornar materiais cujas narrativas reais, ao serem adotadas em estratégias pedagógicas, podem ampliar as discussões de temáticas muitas vezes alijadas do currículo, quais sejam: racismo, homofobia, padrões de beleza e estética e tantos outros, que embora estejam alheios à formalidade do ensino, são recorrentes nos corredores das escolas e nas redes sociais onde a maioria dos alunos encontra-se conectada.

A preocupação com as mídias é tanto política quanto cultural, pois o que é produzido por elas e é posto em circulação, funciona no sentido de moldar a vida cotidiana, de influenciar comportamentos e de construir identidades. Um dos pressupostos que norteiam essa discussão é o de que as mídias hegemônicas, durante muito tempo, foram “a voz e a imagem” dos indivíduos, ajudando a criar estereótipos e a estabelecer influência e condicionamentos. Disso resultam processos de estigmatização a partir de uma visão de mundo que não corresponde ao real e só ajuda a reforçar preconceitos. Ao adotar as audiovisualidades como possibilidade de formação crítica do sujeito, dizemos da possibilidade em rejeitar tais condicionamentos e também que os sujeitos podem produzir seus próprios significados.

Mas qual seria o papel da educação nesse contexto? Haveria, na cultura digital, brechas e caminhos possíveis para a construção de narrativas próprias sem a chancela da mídia hegemônica? É esse o fio que nos conduz nessa discussão, uma vez que pretendemos compreender as potencialidades pedagógicas das produções criadas e postas em circulação nas mídias digitais e



que trazem em seu bojo temáticas que, ao serem adotadas em sala de aula, ajudem na ampliação das discussões relacionadas a grupos e populações politicamente minoritárias, visando assim desconstruir padrões socialmente estabelecidos.

2 CULTURA DIGITAL: ESPAÇO EMPODERADOR OU AGENCIADOR?

Se por um lado pensadores enfatizam o poder da tecnologia de renovar a vida política, cultural e cívica, assim como de liberar populações oprimidas, incluir os explorados e marginalizados (RHEINGOLD, 1993; SHIRKY, 2015; BENKLER, 2006, 2015), por outro, mais céticos denunciam a banalização da política e da cultura, a desumanização das relações e o esfacelamento do tecido social (KEEN, 2007; TURKLE, 2011). A complexidade de elementos da cibercultura demanda que ela seja vista em toda a sua ambivalência, em uma abordagem *cibercriticista* (RÜDIGER, 2011). A potencialidade de subversão da lógica programada (MACHADO, 2002) estaria no controle humano das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) e o seu maior obstáculo ainda tem sido o nosso fracasso em inventar instituições apropriadas para produzir esta alternativa (FEENBERG, 2002).

Como Castells em 2003 já nos provocava, “a internet é resultado da apropriação social de sua tecnologia por seus usuários/produtores” (CASTELLS, 2003, p. 180). Ao avançar em suas provocações, esse autor considera também a potência desse meio em influenciar nas transformações das práticas culturais. Estariam os sujeitos ativos nesse meio utilizando desse recurso nas proposições dessa transformação cultural, ou eles apenas têm o acesso às ações comunicativas que propõem essa transformação?

O empoderamento dos sujeitos capazes de se apropriarem crítica e criativamente do ciberespaço significa ir além da recepção crítica dos meios, transcendendo-o e incorporando um papel mais ativo, de autor e produtor (portanto ativista!), que é a base

fundamental para estarem presentes na cultura digital como sujeitos plenos, em ação emancipadora e transformadora na sociedade. É importante destacar que o empoderamento não é uma ação individual, senão que resulta da junção desses sujeitos em seus movimentos de construção e desconstrução, que culminam em um processo contínuo coletivo (BERTH, 2019), e esse sim transforma a sociedade.

Por isso, defendemos que o acesso aos artefatos tecnológicos, à conexão em redes digitais e aos conteúdos e pessoas desta rede deve ser total e irrestrito, para englobar a diversidade de representatividade em seus discursos e produção cultural. A livre circulação de informação e conhecimento, aliada a práticas colaborativas de produção e coprodução abertas, trazem um novo modo de vida e de relação social, que afeta e contagia todos os setores da vida cotidiana das pessoas, além de agir como um “espaço público educador” (LAPA et al., 2015), que se soma a outras instâncias legitimadoras dos conhecimentos, como a escola e a família, por exemplo.

As mídias em seu estágio digital parecem inaugurar a descentralização de campos cristalizados, característicos das mídias hegemônicas, entre aqueles que falam e aqueles que escutam. Assume-se um sentido de autoria de produção, próprio desses tempos de redes sociais de tecnologias móveis e diferentes aplicativos que colabora com o incremento da participação e da visibilidade. Aliás, ver e ser visto se tornaram sinônimos desses tempos que tanto se abrem para a possibilidade de maior participação, quanto se sobressaem como espaços de cooptação da criatividade dos que produzem, em nome do fortalecimento da indústria cultural. Este, portanto, parece ser um desafio para a escola: ter em mente a preocupação de como esses sujeitos atuam on-line, contribuindo na formação deles para agir crítica e criativamente nesta cultura que é também digital.

Partimos do pressuposto que as mídias tanto oferecem espaços de participação, visibilidade e ativismo (poder para), quanto se sobressaem, a partir das suas condições restritivas, como agen-



ciadoras da criatividade dos sujeitos. Isso nos remete a tipologia adotada por Leopoldina Fortunati (2014) para diferenciar, o que considera ser uma das noções de poder existentes na relação dos sujeitos com as mídias: o “poder sobre” e o “poder para”.

No primeiro caso, quando a mídia tenta de alguma forma modificar o comportamento dos sujeitos, agindo por meio da indústria cultural para criar uma interdependência entre eles. Já no “poder para”, noção mais próxima do conceito de empoderamento enquanto processo de emancipação, a mídia fornece os espaços e a infraestrutura para que os sujeitos possam lançar mão da participação, porém sem que estes subvertam sua lógica instrumental previamente estabelecida, o que comprova sua posição superordenada.

Tanto a noção de “poder sobre”, quanto a de “poder para”, aparecem em evidência quando sujeitos invisibilizados, mesmo em meio aos padrões e normalizações midiáticos, conseguem promover algum dissenso. Isso geralmente se dá por meio das audiovisuais contemporâneas que circulam em plataformas de criação e compartilhamento de vídeos e que trazem consigo os usos e as linguagens, mas também o político para além do estético (LACERDA, 2020).

Ao trazer o recorte das audiovisuais, queremos dizer, assim, como Suzana Kilpp (2010) argumenta, que a cultura contemporânea é audiovisual por natureza, não apenas pela abundância e heterogeneidade de vídeos que circulam por entre as redes, mas pela oportunidade que oferece ao usuário médio de participar da experiência audiovisual, protagonizando cenas da cultura no espaço público.

Nas cenas audiovisuais (tanto as midiáticas quanto as marginais) que circulam nos ambientes (todos - on line e off line) por onde se movimentam os sujeitos da cultura, a dispersão e a irregularidade de formatos, linguagens e estéticas estão relacionadas a cenas da cultura, atualizada por usos e protagonismos também dispersos e irregulares, que fluem entre padrões, normalizações e controles tradicionais. (KILPP, 2010, p. 24).

Nesta configuração do audiovisual, criam-se novas relações de poder e de saber que geram efeitos de realidade e regimes de verdade associados às imagens (BRUNO, 2010). Em conjunto, sonoridades, narrativas diversas e corpos se lançam ao olhar alheio; em performances ativistas, consumistas e comerciais – conectadas umas com as outras ou não. Daí que estamos entendendo as audiovisualidades como um processo subjetivo pelo qual pessoas comuns, de posse dos seus dispositivos móveis e por meio dos registros de vivências, fabricam e experimentam as linguagens audiovisuais, ajudando a “catalisar os novos modos de ver e ouvir, de ler e narrar” (MARTÍN-BARBERO; BERKIN, 2017, p. 30). Constituem-se, portanto, em ferramentas poderosas para prover denúncias de violências e abusos de poder, operando como um modo de ativismo político.

3 DAS AUDIOVISUALIDADES CONSTRUÍDAS

O audiovisual, em particular, vem se tornando um dos gêneros representativos das práticas comunicativas das pessoas na internet. O consenso é de que as comunicações em plataformas de vídeo, a exemplo do *YouTube*, têm possibilitado a participação, a autorrepresentação e a exploração de suas identidades (SHERMAN; MICHIKYAN; GREENFIELD, 2013; SUBRAHMANYAM; GREENFIELD; MICHIKYAN, 2015; YAROSH et al., 2016). As criações são variadas conforme analisaram Yarosh e outros autores (2016) quando investigaram a autoria em plataformas de compartilhamento de vídeos. O destaque vai para as atividades que trazem encenações individuais com vídeos performáticos.

São encontrados, também, canais educacionais que reúnem videoaulas feitas por professores de várias partes do mundo. Ao investigar canais com esse tipo de conteúdo, Karen Hua (2015), acredita que o elemento que os torna mais instigante é o entretenimento, pois tanto forma quanto conteúdo se baseiam em estratégias comuns aos programas de entretenimento da televisão tradicional.



Enquanto o vídeo on-line vem sendo tratado como um cenário para a criação de histórias e para a expressão de opiniões de forma performática (YAROSH et al., 2016), outra preocupação tem sido a notoriedade pública, tornada uma medida de sucesso, cuja dimensão do espetacular avança para a vida privada.

Trata-se, portanto, de uma cultura de vaidades e narcisismo como supõe ser os chamados “influenciadores digitais”, usuários da internet que acumulam um segmento relativamente grande em blogs e mídias sociais por meio da narração textual e visual de seus estilos de vida e comportamento. Se envolvem com seus seguidores em espaços digitais e físicos e monetizam suas mídias, isto é, tem por finalidade a capitalização e a comercialização de conteúdos (ABDIN, 2015). Nesse sentido, crianças e adolescentes têm suas imagens expostas e são influenciadas a produzir material em nome de um suposto sucesso.

Por outro lado, não podemos escamotear que em termos de visibilidade, parece haver uma maior oportunidade para indivíduos comuns, provenientes de grupos politicamente minoritários, se expressarem e criarem um contraponto às narrativas previamente construídas pelas mídias hegemônicas. No audiovisual, pessoas negras são costumeiramente apresentadas como personagens inferiores, pessoas LGBT também têm sua imagem construída e representada por meio da caricatura. As apropriações que são feitas das audiovisuais no ambiente digital parecem fazer parte de um movimento de contracultura, funcionando de maneira a preencher as “brechas” deixadas pela cultura dominante, a mesma que atesta se este ou aquele conteúdo é de qualidade ou não (CELAYA, 2011).

Conforme nos explica a pesquisadora argentina Sandra Polizuk (2015), a política não é vivida por muitos jovens somente em torno da construção de alteridades, mas também a partir das identificações por meio de atitudes orientadas para a vida cotidiana-intimamente vinculada aos processos de realização individual e coletiva.

Nesse sentido, a cultura digital se sobressai como um cenário onde podem ser realizadas práticas de cidadania. As audiovisualidades não são somente um instrumento de uso para as práticas políticas ou mesmo canais de expressão da vida cotidiana dos seus usuários. São um *lócus* cultural constitutivo do político e configurativo das subjetividades (POLISZUK, 2015). Ao criar e produzir na cultura digital, os sujeitos vão definindo posicionamentos e reconfigurando seus modos de participar, de organizar e de enunciar sua realidade (SIBILIA, 2016).

No mapeamento sobre as mudanças fundamentais que ocorrem no atual ambiente de mídia, Jenkins, Green e Ford (2014), dedicaram-se também a compreender como grupos ativistas têm adotado práticas e estratégias para estimular a circulação de suas mensagens e conseqüentemente atrair a cobertura da mídia hegemônica. Esses autores denominam estas ações de “mídia cívica”, que compreende o conteúdo destinado a aumentar o engajamento cidadão ou motivar a participação no processo político. Os produtores de mídia cívica têm a preocupação de levar ao grande público as mensagens das causas que defendem. A ideia é construir afiliações mais fortes com um público que desempenha papel mais ativo na propagação de suas mensagens.

Os grupos ativistas geralmente criam suas mensagens usando elementos da cultura popular e uma linguagem visual familiar aos vários públicos em nível global. Um novo modelo de ativismo, denominado por Stephen Duncombe (2007) de “ativismo autêntico”, é tanto espetacular quanto participativo, buscando atrair, por meio do apelo emocional das histórias, um público que costumeiramente rejeita o vocabulário complexo dos debates políticos. Para o autor, no contexto cultural contemporâneo, seria uma armadilha reivindicar uma forma de ativismo político baseado em estratégias políticas já exauridas, uma vez que a performance, o espetáculo e o afeto são elementos cruciais da mobilização política e devem ser reconhecidos como tais.



4 AUDIOVISUALIDADES, EDUCAÇÃO E FORMAÇÃO CRÍTICA DO SUJEITO

É na possibilidade de falar de si, de narrar a si mesmo sem o intermédio de outro, que estamos entendendo a incidência de “poder para” na cultura digital e que as audiovisualidades, dentro das plataformas digitais de compartilhamento de vídeo, parecem atender. A sensação de estar sendo filmado ou de filmar-se o tempo todo, mais do que documentar o real, autoriza àqueles que produzem e consomem vídeos a dramatizar a vida cotidiana, ficcionar sobre si mesmo e sobre sua relação com o mundo, se imaginando, se representado e experimentando performativamente novas possibilidades de criar ética e esteticamente suas existências (SOARES, 2016).

Contudo, parece haver uma propensão natural (ou nem tão natural assim) para cooptação dos sujeitos que ali criam e produzem, o que os torna refratários de uma indústria de produção e exposição de imagem, colocando-os no centro de uma cultura marcada pela individualização como mercadoria valiosa (SIBILIA, 2016). Tal sentido se correlaciona à noção de “poder sobre”, que tanto impede quanto restringe o fazer, a autoria e a produção nas mídias digitais particularmente aquelas com maior audiência e maior visibilidade.

Diante desse contexto, qual seria o papel da educação para, de um lado, se valer do potencial dessas audiovisualidades na formação dos sujeitos e, de outro lado, formar para a leitura crítica das mídias na compreensão desses padrões de cooptação e na possibilidade de subversão de tal lógica? Ou, assim como postula Johnson (2011), para fazer das redes o que a Primavera Árabe fez do *Twitter*: a subversão do instrumento midiático em prol da mudança social.

Enxergamos na educação a possibilidade de formar para agir nesta cultura, para empoderar sujeitos capazes de produzir um mundo mais humano, por meio de ações que constituam um fazer coletivo dentro da escola, para a escola e pela escola. Para

tanto, “outras educações” parecem necessárias, que fortaleçam a perspectiva autoral e ativista, que possibilitem perceber o quanto nos apropriamos das tecnologias e as transformamos. Parece necessária também uma escola que conecte: “artes, ciências, saberes, tecnologias, solidariedades, generosidades, para ajudar na construção de outras educações e de uma sociedade justa” (PRETTO, 2017, p. 125). A superação dos problemas históricos da educação começa dentro da escola, com o comprometimento do seu coletivo na “transformação de sua realidade em uma ação política que nasce e cresce nesta coletividade” (LAPA; LANNA; SILVA, 2019, p. 8).

Trazer a produção de audiovisualidades enquanto prática pedagógica aproxima a produção de conhecimento da escola um processo das redes: o fluxo de informações contínuo e multidirecional que se desdobra na experiência de reconfiguração de saberes a partir da colaboração desses sujeitos com sua cultura e ideias (ALMADA; BONILLA; PRETTO, 2009). Mas também aproximamos do fazer coletivo em nome da transformação, da subversão do pensar estigmatizado pela hegemonia das mídias de outrora.

É importante destacar que o processo de autoria se dá em etapas e a leitura crítica das mídias é a primeira delas. A repetição também faz parte desse processo. Reproduzir um vídeo com uma adaptação do conteúdo ou o próprio meme pode ser parte desse ciclo de apropriação e reflexão, até que a audiovisualidade tenha suas características próprias, sendo mais autoral.

Nessa proposta, vemos uma possibilidade desse sujeito ser instigado a uma atuação mais ativa nas redes, de maneira mais crítica, pois o processo da criação de sua audiovisualidade – dar forma às ideias, aos pensamentos e às escolhas – também contribui na construção de outra maneira de se relacionar com o mundo e com o outro (FRESQUET, 2008). Ademais, ao produzir audiovisualidades, esses sujeitos estão atuando como autores e aprendizes de seu objeto de aprendizagem. Eles propõem a temática pertinente ao seu cotidiano, com os elementos que vão compor a profundidade do tema abordado e trazem isso para a escola e para as redes, compartilhando com a sociedade essa narrativa.



Esse movimento cria espaços de discussão coletiva sobre temas que não estão abertamente expressos nos currículos, mas que são pautas de discussão entre os alunos e alunas na escola ou nas redes sociais. Com isso, não negligenciamos outras possibilidades, estratégias e proposições que possibilitam a aproximação da sala de aula com essas temáticas, no entanto, as audiovisuais assim propostas, contribuem com a “autonomia do olhar” proposta por Martín-Barbero e Berkin (2017), que seria a capacidade de, por meio do diálogo e da problematização, ver temas que costumam permanecer forçadamente invisibilizados.

Acreditamos que a condição de igualdade só é possível de ser construída pela diversidade de vozes horizontalmente representadas no espaço público, virtual ou não. Assim, a escola tem um importante papel enquanto espaço legitimador dessa relação, na medida em que pode formar sujeitos capazes de renunciar aos significados construídos historicamente pelas regras hegemônicas que naturalizam alguns preconceitos e reconstruir novos significados. Evidentemente, se esta é uma escola que promove uma educação emancipadora, que visa formar sujeitos para refletir e pensar, para construir seus próprios projetos de vida e agir pela sua transformação. Nesta perspectiva de formação crítica de sujeitos, as audiovisuais são um espaço de ativismo importante na cultura contemporânea.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao discutir sobre as audiovisuais contemporâneas criadas e postas em circulação em plataformas de compartilhamento de vídeos digitais, foi possível observar, primeiro, que as mídias tanto são o espaço para reforçar e reproduzir estereótipos e a estigmatização estabelecidos socialmente, em particular pelas mídias hegemônicas, quanto oferecem espaços de participação para indivíduos e grupos politicamente minoritários se fazerem visíveis e criarem um contraponto.

Segundo, observamos também que uma outra forma de controle social nas audiovisualidades ocorre nos processos de cooptação do fazer dos indivíduos, uma vez que plataformas como o *YouTube* compõem o braço operacional da indústria cultural. Essa, por sua vez, sustenta as mídias e logo estabelece um padrão e uma lógica de consumo e *marketing* pessoal difícil de ver um escape.

Por último, foi possível identificar possibilidades de adoção dessas audiovisualidades em propostas de educação para a formação de sujeitos. Isso porque algumas audiovisualidades, embora obedeçam em grande maioria aos padrões da indústria cultural, da performance e do espetáculo, são criações próprias que alimentam características do político quando produzidas para a desconstrução de estereótipos e da estigmatização sociais.

Para tanto, basta escolhermos canais que tratam temáticas tão caras para a convivência humana e para o respeito ao outro. São temáticas, portanto, poucas vezes abordadas no currículo, quando não muito, são invisibilizadas em nome de uma suposta moral e de um conservadorismo que em nada contribui para a construção de uma sociedade baseada na justiça social, no respeito às diferenças e à diversidade.

Nossa hipótese é a de que práticas pedagógicas adotadas com a integração destas audiovisualidades podem ser capazes de oferecer uma leitura crítica das mídias e, ao serem conduzidas por meio de atividades colaborativas e dialógicas, despertem nos sujeitos um potencial transformador da realidade que os cerca.



REFERÊNCIAS

ABIDIN, Crystal. “Aren’t these just young, rich women doing vain things online?”: influencer selfies as subversive frivolity. **Social Media + Society**, v. 2, n. 2, p. 1-17, 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.1177/2056305116641342>. Acesso em: 6 fev. 2017.

ALMADA, Darlene; BONILLA, Maria Helena S.; PRETTO, Nelson de Luca. Produção colaborativa de vídeos na escola. 19º EPENN-Encontro de Pesquisa Educacional do Norte e Nordeste: Educação, direitos humanos e inclusão social, João Pessoa-Paraíba: 5 a 8 de julho de 2009. Disponível em: http://www.gec.faced.ufba.br/twiki/pub/Ripe/ArtigosEpenn/producao_colaborativa_videos_escola_epenn.pdf. Acesso em: 10 mar. 2020.

BENKLER, Yonkai. **La riqueza de las redes: cómo la producción social transforma los mercados y la libertad**. Barcelona: Icaria Editorial, 2015.

BENKLER, Yonkai. The wealth of networks: how social production transforms markets and freedom. **Harvard Journal of Law & Technology**, v. 20, n. 1, New Haven, CT: Yale University Press, 2006.

BERTH, Joice. **Empoderamento**. São Paulo: Pólen Produção Editorial LTDA., 2019.

BRUNO, Fernanda. Circuitos de vigilância: controle, libido e estética. In: LEAL, Bruno Souza; MENDONÇA, Carlos Camargos; GUIMARÃES, César (org.). **Entre o sensível e o comunicacional**. Belo Horizonte: Autêntica, 2010.

CASTELLS, Manuel. **A Galáxia Internet: reflexões sobre a Internet, negócios e a sociedade**. Rio de Janeiro: Zahar, 2003.

CELAYA, Javier. Cultura digital en redes sociales: escasa creación original, colaborativa, participativa. **Revista TELOS** (Cuadernos de Comunicación e Innovación), p. 1-3, jul.-set. 2011. ISSN: 0213-084X.

DUNCOMBE, Stephen. **Dream: re-imagining progressive politics in an age of fantasy.** New York: New Press, 2007.
FEENBERG, Andrew. **Transforming technology: a critical theory revisited.** New York: Oxford University Press, 2002.

FRESQUET, Adriana; XAVIER, Márcia. **Novas imagens do desaprender.** Rio de Janeiro: Booklink, 2008.

HUA, Karen. **Education as Entertainment: youtube sensations teaching the future.** Forbes, Estados Unidos, 23 jun. 2015. Quinzenal. Disponível em: <https://www.forbes.com/sites/karenhua/2015/06/23/education-as-entertainment-youtube-sensations-teaching-the-future/#26e9166447c2>. Acesso em: 17 ago. 2017.

JENKINS, Henry; GREEN, Joshua; FORD, Sam. **Cultura da conexão: criando valor e significado por meio da mídia propagável.** Tradução Patricia Aranud. São Paulo: Editora ALEPH, 2014.

JOHNSON, Steven; BORGES, Maria Luiza X. de A. **De onde vêm as boas ideias.** Rio de Janeiro: Zahar, 2011.

KILPP, Suzana. Imagens conectivas da cultura. *In*: KILPP, Suzana; SILVA, Alexandre Rocha; ROSÁRIO, Nisia M. (org.). **Audiovisualidades da cultura.** Porto Alegre: Entremeios, 2010.

LACERDA, Andreson Lopes de. **Formação do sujeito-arquiator em práticas de empoderamento na escola por meio de audiovisualidades da cultura digital.** 2020. 230f. Tese (Doutorado em Educação) – Programa de Pós-graduação em



Educação, Centro de Educação, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2020.

LAPA, Andrea *et al.* As redes sociais como espaço público educador. *In*: LAPA, Andrea; LACERDA, Andreson Lopes. (org.). **Formação de sujeitos em espaços sociais virtuais**. Rio de Janeiro: Letra Capital, 2017.

LAPA, Andrea B.; LANNA, Lucrezia C.; SILVA, Sabrina S. Desafios da pesquisa ativista em educação. **Revista Teias**, v. 20, p. 7-21 (Edição Especial): Educação ativista na cibercultura: experiências plurais. 2019. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/revistateias/article/view/43336/31259>. Acesso em: 23 mar. 2020.

MACHADO, Arlindo. Arte e mídia: aproximações e distinções. **Galáxia**, n. 4, p. 19-32, 2002. Disponível em: <http://revistas.pucsp.br/index.php/galaxia/article/view/1289/787>. Acesso em: 23 mar. 2020.

MARTÍN-BARBERO, Jesús; BERKIN, Sarah Corona. **Ver com los outros**: comunicación intercultural. México: FCE, 2017.

POLISZUK, Sandra. Ocupar otro lugar. Prácticas comunicacionales juveniles en las redes sociales digitales. **Revista Argentina de Estudios de Juventud.**, n. 9, p. 68-78, 2015. ISSN 1852-4907. Disponível em: <http://perio.unlp.edu.ar/ojs/index.php/revistadejuventud/article/view/297>. Acesso em: 24 abr. 2019.

RHEINGOLD, Howard. **The virtual community**. Reading (MA): Addison-Wesley, 1993.

RÜDIGER, Francisco. **As teorias da cibercultura**: perspectivas, questões e autores. Porto Alegre: Sulina, 2011.

SHERMAN, Lauren; MICHIKYAN, Minas; GREENFIELD, Patricia. The effects of text, audio, video, and in-person communication on bonding between friends. *Cyberpsychology: Journal of Psychosocial Research on Cyberspace*, v. 7, n. 2, 2013. Disponível em: <https://doi:10.5817/CP2013-2-3>. Acesso em: 23 maio 2019.

SHIRKY, Clay. **A cultura da participação**: criatividade e generosidade no mundo conectado. Trad. Celina Portocarrero. Rio de Janeiro: Zahar, 2011.

SIBILIA, Paula. **O show do eu**: a intimidade como espetáculo. 2. ed., rev. Rio de Janeiro: Contraponto, 2016.

SOARES, Maria da Conceição Silva. O audiovisual como dispositivo de pesquisas nos/com os cotidianos das escolas. **Visualidades**, v. 14, n. 1, p. 80-103, jan.-jun. 2016. Disponível em: <https://www.revistas.ufg.br/VISUAL/article/view/43033>. Acesso em: 14 jan. 2017.

SUBRAHMANYAM, K.; GREENFIELD, P.; MICHIKYAN, M. Comunicación electrónica y relaciones adolescentes. **Infoamérica**, n. 9, p. 115-130, 2015. Disponível em: <https://goo.gl/uvP9R7>. Acesso em: 3 jul. 2018.

YAROSH, S.; BONSIGNORE, E.; MCROBERTS, S.; PEYTON, T. YouthTube: Youth video authorship on YouTube and Vine. **Proceedings of the 19th ACM Conference on Computer-Supported Cooperative Work & Social Computing**, p. 1423-1437, 2016. Disponível em: <http://lanayarosh.com/wp-content/uploads/2015/11/cscw-2016-youthtube.pdf>. Acesso em: 14 maio 2017.



PROCESSOS FORMATIVOS E APRENDIZAGENS NA CIBERCULTURA:
EXPERIÊNCIAS COM DISPOSITIVOS MÓVEIS

OS CANAIS LITERÁRIOS NO YOUTUBE NAS NARRATIVAS DE JOVENS SOBRE A LEITURA

AUTORES

- Alessandra da Costa Abreu
- Maria Luiza Magalhães Bastos Oswald

PARTE 1:
CIBERCULTURA:
FENÔMENOS SOCIOTÉCNICOS E CULTURAIS

1 INTRODUÇÃO

Este artigo apresenta alguns resultados de pesquisa de doutorado que vem sendo desenvolvida no Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade do Estado do Rio de Janeiro – ProPED/UERJ. O estudo tem se constituído, sob a perspectiva dialógica e alteritária da produção de conhecimento de Mikhail Bakhtin, com base em rodas de conversas sobre literatura e internet, com catorze jovens do segundo segmento do ensino fundamental, com idades entre 14 e 17 anos, de uma escola pública da rede municipal de São Gonçalo/Niterói, usuários/as dos canais literários do *YouTube* protagonizados pelos/as *booktubers* (book – livro, tubers – produtores de vídeos postados no YouTube)¹.

A questão central da pesquisa foi compreender que papel esses canais desempenham na mediação do interesse pelo livro e pela leitura, tal como demonstrado pelos sujeitos da pesquisa, todos/as provenientes das classes menos privilegiadas da sociedade.

No intuito de preservar o anonimato dos sujeitos envolvidos, numa perspectiva ética da/na pesquisa, os nomes dos/das participantes foram trocados por outros escolhidos por eles/elas. As rodas de conversa, escolhidas como procedimento teórico-metodológico da investigação, vêm sendo utilizadas por alguns grupos de pesquisa que buscam com essa prática criar um lugar de encontro em que os sujeitos possam reinventar a si e às suas realidades mediante o compartilhamento da palavra.

Esse procedimento, que supõe pesquisar com os sujeitos e não sobre eles, permite conhecer e valorizar suas experiências, colocando em xeque a visão de juventude como “uma simples etapa de transição na qual o indivíduo é treinado para assumir a vida que o aguarda sob o signo da maturidade” (OSWALD; COUTO JUNIOR, 2015, p. 105). Os encontros foram gravados em áudio, em comum acordo com os/as participantes, na sala de

1 De acordo com Teixeira e Costa (2016, p.21), “ser um *booktuber* é fazer parte de uma comunidade leitora, no YouTube, que comenta, opina, faz resumos e resenhas sobre livros (e também histórias em quadrinhos). Nessa comunidade, não há critérios para idade, embora, majoritariamente, o público seja de adolescentes e jovens”.



leitura. Foram tardes agradáveis e muito importantes não apenas para o processo de pesquisa, mas para todos os/as envolvidos/as nesse processo de interlocução.

Renan: Foi tão bom este encontro! Nós vamos continuar nos encontrando para contar as nossas experiências?

Pesquisadora: Vai depender da disponibilidade de vocês.

Renan: Eu adoraria, às vezes eu não me sinto parte integrante da escola e no grupo me senti à vontade para falar.

Pesquisadora: Eu vou adorar ouvir e conversar com vocês e vai ser ótimo continuarmos conversando.

A pesquisa **com** jovens que toma a conversa como procedimento teórico-metodológico propicia a emergência de narrativas que motivam o fluxo do contar que provém das experiências dos sujeitos com o objeto investigado. Nesse movimento de interlocução em que experiências vão sendo trocadas, pesquisador/a e pesquisados/as vão dando acabamento uns aos outros num movimento que Bakhtin (2009) denomina de exotópico. Nesse movimento, aprendemos “com a palavra que flui, com a palavra que ainda não foi sacralizada, [...] com o que ainda é semente” (SERPA, 2010, p. 3), com o que ainda está em produção no interior de cada sujeito. Aprendemos com o latente e com as nossas dúvidas e silêncios.

Esse “não saber” a priori sobre os jovens, que rompe com as certezas preconceituosas sobre a juventude, tem orientado o estudo que vem se dedicando a compreender as novas relações que os/as jovens estabelecem com a leitura em espaços não canônicos e o impacto desses movimentos na formação do leitor. Sibilia (2008, p. 23) vem discutindo e defendendo a importância de pesquisas que investiguem o impacto desses fenômenos recentes que, de forma gradativa, vêm ampliando as “áreas da internet onde os usuários não são apenas os orgulhosos protagonistas, mas também produtores do conteúdo”.

São necessárias pesquisas, levando em consideração que existe hoje uma discreta produção acadêmica que discute a produção literária em espaços não escolares como aponta Rojo

(2009, p. 12), que potencializem o diálogo multicultural da cultura de massa, trazendo para a discussão não somente a cultura valorizada, dominante, canônica, mas também as culturas locais e populares “para torná-las vozes de um diálogo, objetos de estudo e de crítica”, para que elas possam ser interpretadas como práticas de resistência ou táticas (CERTEAU, 2014).

Jovens pobres que muitas vezes são vistos/as como “analfabetos funcionais”, ou que simplesmente recebem o estigma de não leitores/as, vêm mostrando por meio da participação nas plataformas do *You Tube* que leem e gostam de livros em diferentes formatos e espaços. Por meio da divulgação realizada por *booktubers*, nas plataformas digitais do *You Tube*, títulos de diferentes livros de autores clássicos ou de *best-sellers* despertam o interesse de jovens na compra de livros, no acesso ao conteúdo e na divulgação deles.

Pesquisas de Rojo (2009), discutem a necessidade de compreendermos que para além dos letramentos institucionalizados, existem os:

Letramentos múltiplos e muito diferenciados, cotidianos e institucionais, valorizados e não valorizados, locais, globais e universais, vernaculares e autônomos, sempre em contato e em conflito, sendo alguns rejeitados e ignorados e apagados e outros constantemente enfatizados. (ROJO, 2009, p. 106-107).

Em diálogo com esses autores, pretendemos que os argumentos deste texto possam contribuir para se pensar o acesso à literatura por meio dos novos dispositivos tecnológicos de que fazem uso os/as jovens. Trata-se de pensar a aproximação desses sujeitos com a leitura literária por intermédio de práticas mais coerentes com os modos contemporâneos de ser jovem.

Com o advento da internet, a divulgação de informação transformou-se de forma muito intensa, de tal modo que, no futuro, para identificar determinados períodos históricos, será possível optar por usar a expressão a. i. (antes da internet) e d. i. (depois da internet). Nas últimas décadas, a tecnologia digital deixou de ser um recurso mirabolante e agora faz parte da



vida. Não há, pois, como pensar nas novas tecnologias da informação e comunicação apenas como suportes didáticos, como frequentemente vem ocorrendo nas escolas, porque as redes que elas configuram se estruturam por interações próprias do nosso tempo, evocando a complexidade da mediação da cultura nas ações dos sujeitos.

A possibilidade de interação na internet, mais do que facilitar a comunicação dos indivíduos, torna significativa a capacidade de conexão, permitindo que redes sejam criadas e as formas de expressão nesses espaços tomem vultos condizentes com a experiência histórica dos sujeitos contemporâneos, como é o caso dos canais *booktubers*.

No entanto, é importante ressaltar que em relação ao uso da internet não podemos perder de vista o quanto “o ‘capitalismo de vigilância’ vem colocando em xeque as ideias de emancipação, liberdade e conhecimento que deram origem à cibercultura” (Lemos, on-line), por outro lado, o contato com os jovens estudantes que participaram deste estudo é um convite a pensar sua atuação de internautas numa perspectiva diversa à situação da sociedade de refém “de plataformas digitais, da lógica da dataficação (como uma modulação da vida pessoal por dados) e da ação opaca e silenciosa dos algoritmos” (LEMOS, 2019, on-line).

Se essas armadilhas da conexão são inegáveis, inclusive como temos assistido com a proliferação das *fakenews* que vêm promovendo no Brasil ataques sistemáticos às liberdades democráticas, também tem sido possível constatar, como o estudo tem nos mostrado, o quanto de informação, conhecimento e cultura é possível acessar via internet. Cabe um parêntese para destacar o papel da internet na aproximação das pessoas em condição de distanciamento social, em função da Covid-19 que se alastrou mundo afora neste 2020. Haja vista a difusão significativa das *lives*, seja na perspectiva do trabalho, seja na da educação ou da diversão. No entanto, o otimismo que esse contexto gera em relação à internet precisaria ser relativizado diante dos limi-

tes do ambiente informacional que, no caso do Brasil, exclui de seus possíveis benefícios 33% dos domicílios que sequer possuem acesso à internet.

2 YOUTUBE E A PESQUISA EM CIÊNCIAS HUMANAS

Jobim e Souza (2007), no texto *Dialogismo e alteridade na utilização da imagem técnica em pesquisa acadêmica: questões éticas e metodológicas*, bastante atual, embora escrito há mais de uma década, nos convidou, a nós pesquisadores das Ciências Humanas, a “olhar mais devagar” para o efeito das imagens técnicas no cotidiano das pessoas e a investigar como as relações com as imagens estavam presentes em suas práticas ordinárias.

Para mostrar como esse movimento estava, então, ocorrendo, a autora trouxe exemplos de práticas que estavam se tornando comuns naquele período, como as filmagens dos acontecimentos do dia a dia, ou seja, casamentos, aniversários, partos, churrascos, acidentes e tudo que representava experiência significativa para o sujeito. Com o surgimento do *You Tube*, esses vídeos que serviam para compartilhar a experiência com a família e os amigos mais próximos viraram documento público que, após divulgado na rede, poderia oferecer a oportunidade de qualquer pessoa acessar e se interessar pelo conteúdo exibido. Vídeos feitos com a câmera do celular, com ou sem planejamento, viralizaram na rede, com milhões de visualizações.

Atualmente, o *You Tube*, como dispositivo em rede, multiplicou suas possibilidades para o/a usuário/a da internet, constituindo-se como espaço de publicidade, de debate sobre questões pertinentes à sociedade de forma geral, de lugar para denúncias à política, à homofobia, ao racismo, ao feminicídio, sendo também espaço que se acessa para estudo, entretenimento e diversão. Por isso, “não há como escapar desse olhar máquina que ressignifica nossa presença no mundo, criando comportamentos e experiências subjetivas inteiramente novas” (JOBIM E SOUZA, 2007, p.



78). Com base nessas novas relações com as imagens, passamos a viver o mundo em função delas. Um depoimento, uma opinião, um evento, um deslize no trânsito, ou seja, qualquer acontecimento que antes era experiência apenas para quem vivenciou o fato, hoje pode ser capturado pelo celular de um sujeito interessado em publicar esse conteúdo na rede.

Para Jobim e Souza, essa explosão de imagens pode contribuir para dificultar o funcionamento pleno de nossa capacidade de decifrar as cenas que se apresentam na forma de imagens, como significados construídos, porque podemos tomar aquela experiência como verdade absoluta, sem atentar criticamente para o caráter daquela informação. De acordo com a autora uma imagem técnica sempre esconde conceitos e sentidos que lhe deram origem, daí a importância de buscar decifrá-la. Assim, o virtual passou a ser entendido como espaço de experimentação da própria realidade, como lugar de transformação e de desestabilizações, com efeito no comportamento das pessoas (LÉVY, 1999).

Nesse sentido, para a autora, pesquisar tais experiências no espaço do *YouTube* vem contribuindo para a pesquisa em Ciências Humanas, por problematizar a imagem técnica como “instrumento mediador e revelador das intensas experiências culturais e subjetivas na atualidade”. Como ela afirma “as práticas de pesquisa precisam ser condizentes com a experiência do sujeito contemporâneo de ver e ser visto” (JOBIM E SOUZA, 2007, p. 78). Para pensar as questões éticas e metodológicas relativas à publicação e autoria no *YouTube*, a autora considera fundamentais os conceitos de dialogismo e alteridade de Mikhail Bakhtin.

Embora Bakhtin tenha dedicado grande parte da sua obra à análise de textos literários, suas reflexões no campo da criação estética permitem expandir suas considerações teóricas e metodológicas a enunciados que escapam da forma oral e escrita. Tais considerações permitem analisar as imagens técnicas como enunciados que carregam sentidos e abrem novos formatos éticos e metodológicos e lançam novos desafios epistemológicos para as pesquisas nas áreas das Ciências Humanas.

3 YOUTUBE: O LUGAR DO OLHAR E DA PALAVRA NA COMPREENSÃO DE UMA NOVA FORMA DE MEDIAÇÃO

Vick, adorei o seu vídeo e suas dicas, eu criei o meu canal faz pouco tempo e tô curtindo d+, realmente quando damos esse passo de criar um canal literário nossa vontade de ler aumenta, mto mais... Tô curtindo mto! (post do vídeo Problemas de um leitor, do canal “Chiclete Violeta”).

Esse comentário é parte de uma postagem divulgada no canal literário “Chiclete Violeta” e pode contribuir tanto para mostrar a relação do/da jovem com as redes sociais, como para revelar que a oportunidade de se constituir como criador/a de cultura pode aumentar, muito mais, a vontade de ler. A prática de postar e assistir a vídeos no *YouTube* vem crescendo muito nos últimos cinco anos. É cada vez maior o número de crianças e jovens que publicam vídeos sobre diversas situações (acidentes, trolagem, ensino, comentários sobre fatos os mais diversos, apresentações de dança e de canto, entre outros assuntos), principalmente no *YouTube*.

Essas mudanças na potencialidade das redes sociais na contemporaneidade se devem aos praticantes culturais que produzem conteúdos com a plasticidade do digital em rede. Segundo Burgess e Green (2009), inicialmente o *YouTube* funcionava como um repositório de vídeos digitais, um local de armazenamento pessoal de conteúdo de vídeos, mas logo tornou-se uma plataforma *broadcast yourself* (transmita-se), de expressão pessoal, ou seja, um provedor de distribuição de conteúdo. Na edição de julho de 2006, a revista *Time* publicou uma lista com as melhores invenções em diversas categorias, incluindo entre elas o *YouTube*, “o mais popular site de compartilhamento de vídeos” (BUECHNER, 2006).

Essa revista, que já tinha a prática de nomear a personalidade do ano, em 2006 nomeou “você”. Isso mesmo! “Ou melhor: não apenas você, mas também eu e todos nós” (SIBÍLIA, 2018, p.). Tirar porque não acho a citação. Deve ser de Sibília (2008), mas meu livro está emprestado. Uma revista que, em anos an-



teriores, nomeou Hitler, George W. Bush e o aiatolá Khomeini, entre outras personalidades da história, reconhece que pessoas comuns estão ganhando visibilidade e reconhecimento da massa populacional no contexto atual. Segundo Sibilía (2008, p. 9), isso se deu porque

Você e eu, todos nós, estamos transformando a era da informação. Estamos modificando as artes, a política e o comércio e até mesmo a maneira de percebermos o mundo. Nós, e não eles, a grande mídia tradicional, tal como eles próprios se ocupam de sublinhar. Os editores da revista ressaltaram o aumento inaudito de conteúdo produzido pelos usuários da internet, seja nos blogs, nos sites de compartilhamento de vídeos como o YouTube ou nas redes sociais de relacionamento como o MySpace e o Orkut. Em virtude desse estouro de criatividade (e de presença midiática) entre aqueles que costumavam ser meros leitores e espectadores passivos, teria chegado a hora dos amadores.

O *YouTube* é atualmente um dos sites mais populares da internet: permite que seus/suas usuários/as carreguem e compartilhem vídeos em formato digital e armazena grande quantidade de filmes, videoclipes e materiais caseiros. O material nele encontrado pode ser disponibilizado em blogs e sites pessoais por meio de mecanismos Interfaces de programação de aplicações (API) desenvolvidos pelo site. Pessoas do mundo inteiro se interessam pelo que é postado nesse site, tendo em vista a grande variedade de conteúdos encontrados.

Sua invenção foi recente, em 2005, quando dois jovens, Chad Hurley e Steve Chen, numa garagem da cidade de São Francisco (Califórnia, EUA), de forma desprezível, optaram por compartilhar vídeos caseiros com os amigos, já que enviar por e-mail demorava muitas horas. Devido ao sucesso e ao reconhecimento, inclusive da revista norte-americana *Time*, em outubro de 2006 a *Google* anunciou a compra do site pela quantia de US\$ 1,65 bilhão, unificando os serviços ao seu próprio site de compartilhamento de vídeos.

O lançamento no Brasil foi em junho de 2007 e, de lá para cá, a cada dia mais, o *YouTube* funciona como suporte que contribui para a produção e divulgação da cultura. Em 2008, já era o site mais visitado do mundo e hospedava algo em torno de 85 milhões de vídeos, fator que contribuiu para que não tenhamos dúvida quanto à consolidação e sucesso desse suporte digital. Desde então, os vídeos publicados representam a manifestação da cultura participativa e vem contribuindo para a atração de usuários/as pela quantidade de produções postadas e comentadas.

O termo *YouTube* foi formado a partir de dois termos da língua inglesa: *You*, que significa você e *Tube* que provém de uma gíria americana que se aproxima de televisão. Em outras palavras, seria a “televisão feita por você”. Esse movimento de publicar conteúdo na rede digital parece ser a principal função desse fenômeno da internet, além de permitir que os/as praticantes criem seus próprios canais televisivos. O *YouTube* tornou possível a qualquer um/a que usa computador postar na internet um vídeo que milhões de pessoas podem visualizar em poucos minutos; a grande variedade de tópicos cobertos por ele tornou o compartilhamento de vídeo uma das mais importantes características da cultura da internet. Com o recurso “Convide seus amigos”, contribuiu para aumentar o número de usuários/as, o que vem agregando várias pessoas a essa prática cultural, principalmente entre os jovens.

O *YouTube*, desde a sua criação, participou de três revoluções na internet. A primeira se refere ao fato de transformar as formas de produção de vídeo, o que causou a popularização do uso das câmeras digitais dos telefones celulares (interface de software de produção mais fácil). A segunda, pelo surgimento da Web 2.0, que colaborou para que os sujeitos praticantes possam participar e colaborar na produção de conteúdo on-line. A terceira, pela revolução cultural que permitiu a qualquer pessoa no mundo criar conteúdo e publicar (MARCELINO; SANTOS, 2015), como mostra a interlocutora de Vick, *booktuber* do canal literário “Chiclete Violeta”, no comentário que abre este item.



O *YouTube* hoje também é considerado uma rede social, já que muitos/as de seus/suas usuários/as, além de assistir a vídeos, possuem uma conta, efetuam *login* e criam canais. Nesses canais os/as praticantes culturais comentam, compartilham e criam vídeos com seus dispositivos móveis e suas *webcams*. Para Burgess & Green (2009), os vídeos são o principal elo entre os/as usuários/as da rede. Para compreender esse fenômeno, é preciso não ficar restrito a assistir ao conteúdo dos vídeos, mas também criar, compartilhar e comentar, pois só por esse movimento pode-se entender o seu funcionamento como conjunto de tecnologias e como rede social.

Teixeira e Costa (2016, p. 21-22), em pesquisa realizada sobre os procedimentos mediadores dos *booktubers* que propiciam a formação do leitor, observam que:

Uma das marcas comuns aos canais de *booktubers* é o incentivo à interação. Observa-se que, nos últimos momentos dos vídeos, o *booktuber* sempre convida o espectador a avaliar (ferramenta *like* ou *dislike* simbolizada pelo dedo polegar voltado para cima ou para baixo, respectivamente), a comentar o vídeo, a adicionar o *booktuber* em outras redes sociais e, em alguns casos, solicita sugestões de livros.

É essa prática de compartilhar e comentar que temos observado entre *booktubers* e os/as jovens sujeitos da pesquisa: uma relação de aproximação dialógica em que cada sujeito inserido em determinado lugar e espaço pode revelar-se ao outro, circulando informação e produção de conhecimento, criando novas relações culturais, já que a compreensão que cada pessoa tem de si se constitui por intermédio do olhar e da palavra do outro (JOBIM E SOUZA, 2007; BAKHTIN, 2010). Essa perspectiva de análise pressupõe que nossa subjetividade é constituída pelo outro.

O território interno de cada um não é soberano, ser significa ser para o outro, por meio do outro e para si próprio, porque é pelo olhar e pela palavra do outro que se realiza a interação com a consciência alheia. Bakhtin (2010) recorre ao conceito de

exotopia para discutir que não é possível uma consciência total de si ou de um fenômeno sem recorrer ao olhar do outro, pois é o outro que pode me ajudar a ver o que sozinho não consigo enxergar.

4 JOVENS ESTUDANTES E *BOOKTUBERS*: MÚLTIPLOS SENTIDOS PARA A LEITURA

A chegada dos/das *booktubers*, em 2011, e o proveito que tiraram da mídia digital para fazer *upload* de conteúdos literários de seu interesse marcou um antes e um depois na história da relação de jovens com a leitura. Não há regra para se tornar *booktuber*. A sedução exercida por cada um/uma sobre a assistência varia em função de sua visão de mundo, de seus gostos literários e de suas afinidades com os autores, ou mesmo do interesse que têm em divulgar obras de determinadas editoras que se valem do sucesso desses “influenciadores digitais” para aumentar suas vendas, pelo que são recompensados com a doação de livros (GNISCI, 2018).

Por serem pessoas conhecidas por seus vídeos na plataforma do *Youtube*, conectam-se com um expressivo número de seguidores/as, modificando a forma como os/as jovens se relacionam com o livro e com a literatura, tornando-se referência na formação de novos perfis de leitores que se distinguem do perfil de leitor que a escola reconhece e valoriza, como mostra Luana (14 anos) no depoimento abaixo:

Me tornei uma leitora quando no colégio ouvia as histórias contadas pelos professores, e muitas dessas histórias serviam como castigo, pois tínhamos que fazer cópias quando fazíamos algo errado. Com os depoimentos dos jovens no *Youtube*, fui percebendo que posso ler também e que existem muitas pessoas que, como eu, têm dificuldades para ler livros grossos e que a leitura pode ser prazerosa e não somente os textos chatos da escola. Hoje consigo ler dois livros por mês e me sinto realizada por isso.



Para Bakhtin (2010), a língua existe e evolui historicamente. Cada época tem sua linguagem, a linguagem de seus povos, de sua cultura, de sua profissão e de suas instituições sociais. Sabiamente esse autor conduz a enxergar que podemos nos surpreender muito com os efeitos da linguagem na contemporaneidade; como ele sugere, uma pesquisa em Ciências Humanas é sempre uma pesquisa sobre o homem, seu tempo e sua cultura, daí a importância de se buscar na pesquisa com jovens um caminhar com eles e elas no tempo presente, levando-se em conta seus modos de ser. Essa abordagem permite entender o que se passa com os/as leitores/as na escola com base em suas experiências culturais, isto é, na perspectiva da alteridade e não do etnocentrismo.

De acordo com Hoffmann e Gnisci (2019, p. 149)

Os booktubers se popularizaram no Youtube com canais que, inicialmente, prometem ajudar os leitores a digerir os clássicos, estudar para os vestibulares e aprender métodos de leitura e escrita. No entanto, tais relatos se distanciam das concepções de uma leitura desinteressante e obrigatória, como muitas vezes a literatura é apresentada na escola.

Parece ser isso que ocorre na relação entre jovens e *booktubers*, cuja linguagem coloquial e o recurso à hipermídia, usados para apresentar os livros e seus conteúdos promove encontros gratificantes com os textos como requisito para uma reconciliação intelectual e afetiva com a leitura e, por conseguinte, com a literatura. É o que mostra o depoimento abaixo:

Na escola sempre fui considerado um aluno com dificuldades na leitura. Lembro das inúmeras vezes em que minha mãe foi chamada na escola para ser orientada como me ajudar a ler em casa e os encaminhamentos que trazia para que eu fosse encaminhado para psicólogos, fono e outros médicos. Sempre quis aprender a ler, mas ler mesmo, achava que isso iria me tornar cidadão de fato. Hoje compreendo que sei ler não os textos da escola, mas os textos e livros apresentados na internet e que a internet pode ajudar a me tornar um leitor a cada dia melhor. (CRISTIAN, 17 anos).

Este depoimento é de um estudante, sujeito da pesquisa, que frequenta uma turma composta por alunos que apresentam defasagem idade/série. Se levarmos em conta que ele tem consciência que o que ele não sabe ler são os livros da escola e que os textos e livros apresentados na internet podem ajudá-lo a ser um leitor cada vez melhor, não é demais constatar que a proliferação das turmas compostas por alunos com defasagem idade/série é fruto, como aponta Oswald (2020), da naturalização do fracasso escolar de estudantes pobres, normalmente atribuído à ausência de empenho dos/as alunos/as e de suas famílias, a quem se imputa o tão criticado e infelizmente não superado, rótulo de deficiência social e cultural.

Se a escola não é o local por excelência da formação humana, que ocorre em redes educativas múltiplas e diversas, como é o caso dos canais literários do *YouTube*, no momento atual, especificamente no caso brasileiro, em que as forças conservadoras vêm impondo desgastes consideráveis ao campo da educação pública, é providencial se aproximar de jovens praticantes nestas redes que, segundo Alves (apud ARAÚJO; BARONI; FUNDÃO; LIAO, 2013, on-line), eles e elas formam e em que se formam – como cidadãos/cidadãs, trabalhadores/as, habitantes de espaçotempos diversos, criadores/as de conhecimentos e significações e de expressões artísticas, membros de coletivos vários (famílias, religiões, expressões nas mídias), usuários/as de processos midiáticos etc. –, buscando, assim, conhecer os agenciamentos que usam diariamente para escapar das arbitrariedades, dos determinismos, das hierarquizações de que têm sido vítimas, inclusive na escola (OSWALD, 2020) como apontam os depoimentos de Luana e Cristian.

Esses influenciadores digitais, como são chamados os *booktubers*, tratam o mundo dos livros de uma forma diferente da visão escolar. O conteúdo que eles criam é muito mais dinâmico e mais próximo do espectador. A perspectiva de conectividade dos canais literários, ao propiciar a interatividade, lhes permite compartilhar seus vídeos com um número expressivo de jovens. Para Teixeira e Costa (2016, p. 17),



Em um contexto de animação/mediação literária, o compartilhamento coletivo é o fio condutor de muitas práticas com a intenção primeira de estimular o gosto pela leitura, não visando somente às obras ditas canônicas, isto é, selecionadas como legítimas e modelares por autoridades da crítica literária. [...] De certo modo, muitos dos temas e técnicas de narração desses livros já eram explorados pelas obras clássicas, mas, devido à qualidade técnica e estética, mantêm-se atuais, servindo de inspiração para obras contemporâneas.

Santaella (2012) refere-se a esse contexto de animação/mediação das redes infocomunicacionais de hipermediático. O surgimento desse tipo de linguagem se deu da seguinte maneira: antes da era digital, as linguagens (o desenho, a pintura, a gravação nas telas, o texto e as imagens gráficas em papel, fotografia e filme no filme químico, som e vídeo em fita magnética) eram separadas porque eram incompatíveis. Depois passaram pelo processo de digitalização, em que todos esses campos tradicionais de processos de produção de linguagem e comunicação humana se juntaram na constituição da hipermídia, passando a convergir o texto escrito (livros, revistas científicas, jornais, revistas), o audiovisual (televisão, vídeo, cinema) e a informática (computadores e programas de computador).

Para os/as jovens, os/as *booktubers* são os/as porta-vozes da literatura, tornando-se referência para milhões de adolescentes ao relacionarem os livros e seus conteúdos aos modos de ver, sentir e pensar e aos interesses e situações do cotidiano da juventude contemporânea que, graças a seus conselhos e recomendações, começam a ter um outro olhar para o livro.

Nas rodas de conversas com os/as jovens pesquisados/as tem sido possível compreender que outro aspecto que facilita esse contato alteritário entre jovens e *booktubers* é o anonimato oferecido pelo ambiente on-line, pois isso contribui para que tenham coragem de se expor, sem “ser zuado geral”.

Como eu era uma criança muito agitada, nunca tive paciência nem estímulo para ler um livro. Conforme os anos foram passando, a dificuldade na escrita foi gravemente aumentando.

Um amigo meu inclusive me alertou sobre a minha dificuldade para me expressar com as palavras. Escrevo muito errado, nunca sei se é com s, z, x, muitas são as dúvidas e por isso acabo desistindo de escrever, com medo de ser zuado geral. Pra falar a verdade, ainda não gosto de ler, mas gosto de visualizar as resenhas nos canais “Chiclete Violeta” e “Como respiro?” para conhecer livros e entender o conteúdo das histórias, acho que é o fato de não ser reconhecido que me atrai a fazer qualquer pergunta sem ter esse medo de ser zuado. (ROGÉRIO, 16 anos).

Como a escola poderia construir uma relação de entrosamento com essa juventude que quer ler e escrever, mas tem vergonha de fazer perguntas e se expor? Os relatos dos estudantes participantes desta pesquisa mostram que nas plataformas de resenhas de livros do *YouTube*, em vez de arrogância e preconceito, o que encontram é acolhimento. Para Martín Barbero (2015), a verdadeira proposta do processo de comunicação do meio não está na mensagem, mas nos modos de interação, o que nos remete a pensar os processos de comunicação a partir da experiência cultural dos sujeitos envolvidos.

Embora para a sociedade, de forma geral, os/as jovens sejam dependentes da escola para tornar-se letrados, por meio dos relatos dos/as jovens participantes da pesquisa percebemos que não é bem assim, já que as plataformas do *YouTube* funcionam como “táticas” (CERTEAU, 2014) em que os letramentos vernaculares, identificados “como enraizados na experiência cotidiana e que servem aos propósitos de todos os dias” (EUZÉBIO, on-line, p. 3), conferem aos usuários dos canais literários a condição de leitores que pode, inclusive, servir de ponte à constituição de letramentos do tipo dominantes “associados a organizações formais tais como escola, igreja, local de trabalho, comércio [...]” (EUZÉBIO, on-line, p. 3).

Certeau (2014), referindo-se a esses “esquemas de ação”, do mesmo modo que existem procedimentos e tecnologias que fazem a vigilância dos sujeitos sociais, buscando garantir a disciplina frente ao modelo dominante (e a escola faz parte desse processo), existem igualmente procedimentos populares cotidianos que não se curvam a essa dominação, subvertendo a ordem e formando a contrapartida dos processos de dominação.



Para ele, os “praticantes” agem cotidianamente de modo a escapar à ordem dominante, construindo uma antidisciplina. Assim, “essas ‘maneiras de fazer’ constituem as mil práticas pelas quais os usuários se reapropriam do espaço organizado pelas técnicas da produção sócio-cultural”, segundo ele, esses modelos “remontam talvez às astúcias multimilenares dos peixes disfarçados ou dos insetos camuflados, e que, em todo caso, é ocultada por uma racionalidade hoje dominante no Ocidente” (CERTEAU, 2014, p. 38).

Observamos que os comentários dos/das usuários/as dos canais literários no *YouTube*, como em qualquer outra rede social, são espontâneos e coloquiais, o que não é um problema, já que apenas reforça o caráter democrático desse espaço de produção de conhecimento, em que a relação com o livro e o contato com a literatura parecem estar sendo ampliados pelo rompimento com algumas concepções canônicas, ainda muitas vezes, tão valorizadas pela escola.

Conhecer dicas de leituras, o que há pouco tempo ocorria por responsabilidade exclusiva dos mestres, hoje ocorre nas redes sociais pelo compartilhamento e troca de conhecimento.

Nestas plataformas de resenhas de livros, o/a professor/a de português, o/a jornalista, o/a literato/a e o/a jovem estudante podem conversar no ambiente on-line, sobretudo nos canais do *YouTube*, sem muita hierarquia social. Acreditamos que por isso a relação construída possa ser tão horizontal, de modo que atinge as juventudes de maneira mais eficiente que o discurso desses mesmos profissionais em outros espaços como a edição do jornal, a escola, ou até mesmo em uma simples conversa presencial. Como narra o jovem Felipe, “no ambiente on-line eu tenho coragem de fazer perguntas que presencialmente eu teria medo de pagar mico”.

Outras narrativas também evidenciam o quanto tem sido significativo para esses jovens, estudantes das classes populares que já carregavam o estigma de apresentar dificuldades no processo de escolarização, a experiência com os canais literários. Se os textos na contemporaneidade vêm se modificando, as competências/capacidades de leitura e produção de textos exigidas para parti-

cipar de práticas de letramentos atuais também não podem ser as mesmas. O fato é que o contato com o texto vem se modificando a partir das práticas digitais e o acesso à literatura também.

As novas tecnologias permitiram aos sujeitos da periferia ampliar o contato com a literatura, antes restrita aos grupos de poder. Para muitos/as jovens o primeiro contato com esses canais literários foi para conhecer livros que ganharam repercussão nos diferentes campos da cultura e do *marketing* (acessórios, filmes e outros). Daí para o interesse pela literatura foi um pulo, como narra a jovem Vitória (17 anos):

Sobre a minha experiência com a leitura na infância e hoje na adolescência, posso afirmar que tive pouco acesso a livros. Moradora de favela, com meus pais analfabetos, não tive nenhuma experiência com a leitura em que eu pudesse me espelhar. Na escola também não era incentivado o hábito da leitura, livros só os das disciplinas. Por ter sido muito divulgado e ouvir o comentário que viraria filme procurei a primeira resenha para assistir, foi sobre o livro: As vantagens de ser invisível. A história pareceu tão fascinante que fiquei muito curiosa para saber como terminava. peguei na biblioteca e li apenas o primeiro e o último capítulo, porque achei o livro muito grosso, mas depois que terminei gostei tanto que fiz o esforço de ler o livro todo. E assim ele foi o primeiro de muitos outros, hoje tenho até a carteirinha da biblioteca da escola. Acho que já posso afirmar que sou leitora.

As rodas de conversa que ensinam as narrativas dos jovens da pesquisa têm nos mostrado que o digital em rede está na pele da cultura. Sabe-se que a internet é mais facilmente acessada por alguns, devido à desigualdade social. No entanto, temos percebido o quanto jovens pobres, por meio de algumas “táticas”, reivindicam e ocupam esses espaços. Vendem materiais recicláveis para pagar a recarga de internet, trocam cotidianamente de chips, já que o chip inicial disponibiliza maior carga de internet com um valor mais acessível, procuram espaços onde o wi-fi é livre, como shoppings e casa de amigos.



Enfim, percebemos o quanto tem sido importante conhecer os sentidos que os/as jovens sujeitos da pesquisa atribuem à leitura nos canais de resenhas literárias, não para salvar práticas hegemônicas de ler, mas para entender porque são hegemônicas e conhecer as astúcias de que lançam mão os/as *booktubers* para que jovens avessos à leitura se transformem em ávidos/as leitores/as.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Jorge Luis Borges, em seu livro *O ofício do verso* traz uma pista para refletirmos sobre os motivos que levam os *booktubers* a se constituírem como mediadores do interesse de jovens pela leitura e pela literatura, seja a clássica, seja a de entretenimento,

Sempre que folheava livros de estética, tinha a desconfortável sensação de estar lendo as obras de astrônomos que nunca contemplavam as estrelas. Quero dizer, eles escreviam sobre poesia como se a poesia fosse uma tarefa, e não o que é em realidade: uma paixão e um prazer. (BORGES, 2000, p. 11).

Caberia a indagação, fazendo uma analogia com as palavras de um dos maiores leitores e escritores do século XX: não seríamos nós, professores de jovens estudantes da rede pública, os responsáveis por apresentar-lhes a literatura como astrônomos que nunca contemplam as estrelas?

Obviamente, não enunciamos essa pergunta com o intuito de criticar professores e professoras da escola básica. Também eles e elas, tiveram professores que lhes apresentaram a literatura como astrônomos que nunca contemplaram as estrelas, num círculo vicioso que se repete, como o “novo que é sempre igual” (BENJAMIN, citado de memória). Mas, ao que parece pelas narrativas dos sujeitos, os *booktubers* são capazes de interromper este círculo quando oferecem aos seus seguidores a possibilidade de se relacionarem com a leitura e a literatura, não como tarefas, mas como algo que pode lhes despertar paixão e prazer.

O que existe de comum nas narrativas de Luana, Cristian, Rogerio e Vitória, sujeitos da pesquisa, além de sua inserção em famílias de baixa renda e de serem estudantes da rede pública de ensino, é sua dificuldade com a leitura na escola que lhes rendeu o sentimento de incapacidade para serem leitores. Por outro lado, o contato com os *booktubers* nos canais literários do *You Tube*, lhes garantiu a certeza de que são leitores. Certeza expressa por Luana quando mostra que não ter que ler os livros “grossos” e “chatos” da escola lhe permitiu, como ela diz que: “Hoje consigo ler dois livros por mês e me sinto realizada por isso”.

Também, por Cristian que, visto sempre como aluno com dificuldades na leitura, ao ponto de o encaminharem para psicólogos e fonoaudiólogos, revela que “Hoje compreendo que sei ler não os textos da escola, mas os textos e livros apresentados na internet e que a internet pode ajudar a me tornar um leitor a cada dia melhor”; por Rogerio, constantemente zuado, por ter muitas dúvidas na escrita, sem nunca saber se é com *s*, *x* ou *z*, e por ter vergonha de resolvê-las, parou de escrever, mas que, ao visualizar dois canais literários, passou a querer “conhecer livros e entender o conteúdo das histórias”, considerando que é o fato de não ser reconhecido “que me atrai a fazer qualquer pergunta sem ter esse medo de ser zuado”.

E, por Vitória que, morando na favela, com pais analfabetos, não tinha ninguém em quem se espelhar, nem na escola que não incentivava o hábito da leitura, “só os livros das disciplinas”, mas que tendo ouvido que determinado livro viraria filme, resolveu lê-lo. “E assim ele foi o primeiro de muitos outros, hoje tenho até a carteirinha da biblioteca da escola. Acho que já posso afirmar que sou leitor”.

Chegamos ao fim deste artigo que focaliza as mediações dos *booktubers* na formação de leitores das camadas populares pensando, não por caso, em Paulo Freire, autor que, ao longo de sua vida, se dedicou a demonstrar, por intermédio de sua *práxis* pedagógica, a importância política do ato de ler. Nesse sen-



tido, rebatemos veementemente a desqualificação que o autor, nacional e internacionalmente reconhecido pelo conjunto de sua obra, tem recebido por parte do atual governo federal que não tem cansado de difamá-lo em suas pífias declarações, acusando o patrono da educação brasileira de ser responsável pela má qualidade da educação no Brasil.

Nesse sentido, aproveitando a oportunidade que essa escrita nos confere de homenagearmos o autor que tantas contribuições trouxe ao campo da educação e da leitura, optamos por finalizar o texto, sinalizando que o papel mediador dos *booktubers* na transformação do mal-estar dos sujeitos com a leitura em paixão e prazer, pode ter afinidade com a concepção de educação libertadora de Paulo Freire, tendo em vista que *é a perspectiva do diálogo com os/as jovens usuários/as dos canais literários que os/as liberta da condição de opressão a que os/as condena o estigma de não-leitores/as*. Poderíamos, então, levando em conta as devidas proporções, aproximar a atuação dos/das *booktubers* da *Pedagogia dos oprimidos* que precisa ser forjada **com** os/as oprimidos/as, como ocorre nos canais do YouTube, e não **para** eles/elas.

O que pode e deve variar, em função das condições históricas, em função do nível de percepção da realidade que tenham os oprimidos é o conteúdo do diálogo. Substituí-lo pelo anti-diálogo, pela sloganização, pela verticalidade, pelos comunicados é pretender a libertação dos oprimidos como instrumentos da “domesticação”. Pretender a libertação deles sem a sua reflexão no ato desta libertação é transformá-los em objeto que se devesse salvar de um incêndio. É fazê-los cair no engodo populista e transformá-los em massa de manobra. (FREIRE, 1987, p. 33).

Porque, como diz Paulo Freire, referindo-se à pedagogia do oprimido, “ninguém liberta ninguém, ninguém se liberta sozinho: os homens se libertam em comunhão”.

REFERÊNCIAS

ABREU, Alessandra da Costa. **YouTube e narrativas de jovens leitores: artes para escapar das imposições dos cânones escolares**. Exame de Qualificação, UERJ, Programa de Pós-Graduação em Educação, 2019.

ARAÚJO, Marcia Moreira de; BARONI, Patricia; FUNDÃO, Renato; LIAO, Tarliz. Reflexões que tramam a teoria de Nilda Alves: pensar os cotidianos, produção de sentidos, redes educativas e artefatos nos cotidianos. **Revista Educação Pública**, abril, 2013. Disponível em <http://www.educacaopublica.rj.gov.br/biblioteca/educacao/0380.html>. Acesso em: 10 fev. 2017.

BAKHTIN, Mikhail. **Estética da criação verbal**. São Paulo: Martins Fontes, 2009.

BAKHTIN, Mikhail. **Questões de literatura e de estética: a teoria do romance**. São Paulo: Unesp/Hucitec, 2010.

BARBIER, René. A escuta sensível em educação. **Revista da Anped**, Caxambu, n. 5, set. 1992.

BORGES, Jorge Luis. O enigma da poesia. *In*: BORGES, Jorge Luis. **Esse ofício do verso**. São Paulo: Companhia das Letras, 2000. p. 9-28.

BUECHNER, M. M. 50 Best Websites 2006. **Times**, Los Angeles, July 2006. Disponível em: http://www.time.com/time/specials/packages/article/0,28804,1949762_1949762_1950025,00.html. Acesso em: 19 jan. 2018.

BURGERSS, J.; GREEN, J. **YouTube e a revolução digital: como o maior fenômeno da cultura participativa transformou a mídia e a sociedade**. São Paulo: Aleph, 2009.



CERTEAU, Michel de. **A invenção do cotidiano**: artes de fazer. Petrópolis, RJ: Vozes, 2014.

EUZEBIO, Michelle Donizeth. Letramento em foco: os usos da escrita em uma comunidade escolar em Florianópolis (SC). **Rev. bras. linguist. apl.**, v. 12, n. 4, p. 725-746, 2012. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1984-63982012005000011&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt. Acesso em: 10 jun. 2020.

FOUCAULT, Michel. **Microfísica do poder**. Rio de Janeiro: Graal, 2004.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do oprimido**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.

GNISCI, Vanessa Monteiro Ramos. Booktubers: narrativas e experiências literárias da juventude contemporânea. **Textura**, Canoas, v. 20, n. 42, p. 106-124, jan./abr. 2018

HOFFMANN, Adriana; GNISCI, Vanessa Monteiro Ramos. Canais literários: redes de leitura e diálogo entre booktubers e seus seguidores. *In*: PORTO, Cristiane; SANTOS, Edmea (org.). **O livro na cibercultura**. São Paulo: Editora Universitária Leopoldianun, 2019. p. 147-162.

JOBIM E SOUZA, Solange. Dialogismo e alteridade na utilização da imagem técnica em pesquisa acadêmica: questões éticas e metodológicas. *In*: FREITAS, Maria Tereza; SOUZA, Solange Jobim; KRAMER, Sonia (org.). **Ciências humanas e pesquisa**: leituras de Mikhail Bakhtin. São Paulo: Cortez, 2007. (Coleção questões da nossa época; v. 107).

LEMOS, André. **Os desafios atuais da cibercultura**. **Laboratório de pesquisa em mídia digital, Redes e Espaço**

(LAB 404). Disponível em: <http://www.lab404.ufba.br/andre-lemos-fala-sobre-os-desafios-da-cibercultura-na-abciber-norte-nordeste/>. Acesso em: 12 ago. 2019.

LEVY, Pierre. **O que é virtual**. São Paulo: Editora 34, 1999.

MARCELINO, Cristiane; SANTOS, Rosemary. Vídeos digitais na pesquisa em Educação e cibercultura: narrativas e imagens com a rede social YouTube em convergência com ambientes virtuais de aprendizagem. In: PORTO, Cristiane; OSWALD, Maria Luiza; SANTOS, Edmea (org.). **Pesquisa e mobilidade na cibercultura: itinerâncias docentes**. Salvador: EdUFBA, 2015. p. 185-209.

MARTÍN BARBERO, Jesús. **Dos meios às mediações**. Rio de Janeiro: Ed. UFRJ, 2015.

OSWALD, Maria Luiza; COUTO JUNIOR, Dilton Ribeiro do. Juventude, redes sociais e participação política. In: PORTO, Cristiane; OSWALD, Maria Luiza; SANTOS, Edmea (org.). **Pesquisa e mobilidade na cibercultura: itinerâncias docentes**. Salvador: EdUFBA, 2015. p. 103-119.

OSWALD, Maria Luiza. Jovens em suas múltiplas redes educativas: subvertendo as relações entre conhecimento e poder – FASE II. **Projeto de Pesquisa**, UERJ/FAPERJ, 2020.

ROJO, Roxane. **Letramentos múltiplos, escola e inclusão social**. São Paulo: Parábola, 2009.

SANTAELLA, Lucia. Para compreender a ciberliteratura. **Texto Digital**, Florianópolis, v. 8, n. 2, p. 229- 240, jul./dez. 2012.

SERPA, Andréa. Conversas: caminhos da pesquisa com o cotidiano. Disponível em: <http://www.andreaserpauff.com.br/arquivos/artigos/CONVERSAS%20CAMI%20HYPERLINK>”[http://](http://www.andreaserpauff.com.br/arquivos/artigos/CONVERSAS%20CAMI%20HYPERLINK)



www.andreaserpauff.com.br/arquivos/artigos/CONVERSAS%20CAMINHOS%20DA%20PESQUISA%20COM%20O%20COTIDIANO.pdf”NHOS%20DA%20PESQUISA%20COM%20O%20COTIDIANO.pdf. Acesso em: 9 abr. 2019.

SIBILIA, Paula. **O show do eu**: a intimidade como espetáculo. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2008.

SIBÍLIA, Paula. “Você é o que o GOOGLE diz que você é”: a vida editável, entre controle e espetáculo. **Intexto**, UFRGS, Porto Alegre, n. 42, p. 214-231, maio/ago. 2018. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.19132/1807-8583201842.214-231>. Acesso em: 23 abr. 2020.

SOBRAL, Adail. O ato responsável, ou ato ético, em Bakhtin, e a centralidade do agente. **SIGNUM**: Estud. Ling., Londrina, v. 11, n. 1, p. 219-235, jul. 2007.

TEIXEIRA, Claudia Souza; COSTA, Andressa Abraão. Movimento booktubers: práticas emergentes de mediação de leitura. **Texto Livre**, Belo Horizonte, v. 9, n. 2, p. 13-31, jul./dez. 2016.



**PROCESSOS FORMATIVOS E APRENDIZAGENS NA CIBERCULTURA:
EXPERIÊNCIAS COM DISPOSITIVOS MÓVEIS**

SOBRE DISPOSITIVOS MÓVEIS DIGITAIS E POSSIBILIDADES FORMATIVAS NA INFÂNCIA CONTEMPORÂNEA

AUTORES

- Monica Fantin
- José Douglas Alves dos Santos

PARTE 1:
CIBERCULTURA:
FENÔMENOS SOCIOTÉCNICOS E CULTURAIS

1 PREÂMBULO

Ao considerar os diferentes aspectos que atuam nos processos formativos e nas interações das crianças na cultura contemporânea, apresentamos uma reflexão sobre como os dispositivos móveis digitais estão presentes no cotidiano de muitas delas e como vêm sendo utilizados para diferentes finalidades: uso espontâneo no tempo livre das crianças, entretenimento durante ausência e/ou atividades de familiares e uso “educativo” com as mais diversas intencionalidades.

Para além de tais possibilidades e da presença nos processos de aprendizagens escolares, em especial no que diz respeito aos processos de alfabetização/letramento, é importante também discutir as potencialidades que certos dispositivos móveis oferecem para aproximar as crianças de outros sujeitos e contextos. Aplicativos que, por exemplo, podem contribuir para expressão e comunicação das crianças nas múltiplas linguagens, propiciando intercâmbios culturais entre gerações de modo a fortalecer elos e estimular olhares mais compreensivos no âmbito local e global.

Destarte, situamos alguns exemplos que podem contribuir também para pensar a formação de crianças além da estrutura física institucional e/ou da organização prevista nos currículos escolares, constituindo outros modos de conceber as práticas pedagógicas, lúdicas e culturais em contextos formais e informais. Ressaltamos possíveis ações relacionadas aos usos de dispositivos móveis digitais e suas mediações em processos formativos das crianças, contemplando, também, diferentes matizes de aproximações intergeracionais.

2 CRIANÇAS E TECNOLOGIAS DIGITAIS NA ESCOLA E FORA DELA

Os processos formativos e de aprendizagens configuram-se como temas de grande relevo, tanto em relação à prática de ensino formal – escolar, acadêmica, sistematizada sob critérios específicos –, quanto no que diz respeito aos intercâmbios de experi-



ências histórico-cotidianas, que convergem para ações educativas informais, orientadas a partir da convivência entre sujeitos em diferentes espaços que também se constituem como formativos.

Pensar essa questão na cultura contemporânea envolve aspectos os mais variados: discutir práticas escolares convencionais (CANDAU, 2001; HOOCKS, 2013); repensar os aspectos organizacionais da escola quando se averigua maior incidência de práticas como o *homeschooling*¹ (RIBEIRO; PALHARES, 2017); reavaliar a lógica do ensino que reduz educação ao currículo (MACEDO, 2012); refletir sobre o papel educativo em práticas informais de ensino (GOHN, 2014; FANTIN; SANTOS, 2019), entre outros.

Dentre os aspectos de maior interesse e emergência na atualidade está o das experiências com dispositivos móveis e sua relação nos processos formativos e de aprendizagens, cada vez mais presentes na cultura digital (FANTIN; RIVOLTELLA, 2012; FANTIN; FERRARI, 2013, FANTIN, 2018), entendida como o próprio tecido conectivo em que construímos nossas relações e interações (RIVOLTELLA, 2017). Aqui, reafirmamos o entendimento das mídias, tecnologias digitais, internet, dispositivos móveis e seus aplicativos como espaço social, conforme argumenta Pretto (2017), superando uma concepção meramente instrumental.

Nessa perspectiva, Granata (2015) nos ajuda a pensar na “ecologia das mídias”, entendendo as mídias e tecnologias como realmente são: ambientes e tecidos culturais, sociais, comunicativos no interior dos quais conduzimos e tecemos nossa existência, também em que construímos nossas experiências. Nesses processos em que estamos cada vez mais hibridados com a tecnologia, a ecologia das mídias promove um tipo de consciência sistêmica que está na base da abordagem ecológica.

No entanto, é possível constatar que a escola ainda pensa as tecnologias digitais mais como recursos que auxiliam ou motivam a educação, como constamos em pesquisa sobre uso de dispositivos móveis na escola (BONILLA; FANTIN, 2015) e como também destaca Pretto (2017). Isso nos desafia pensar na diver-

¹ Ensino doméstico ou domiciliar, em que os pais se responsabilizam pela educação de seus filhos.

tidade dos espaços sociais que envolvem os processos formativos que acontecem na escola e fora dela, em suas dimensões formais e informais. Seja nas redes, nas mobilidades e em outras formas possíveis de educar, de ensinar e de aprender na cultura digital.

Segundo os dados de diversas pesquisas no país, podemos ter uma ideia aproximada a respeito do acesso de crianças e jovens às tecnologias digitais: cerca de 65% de crianças de 0 a 3 anos e 77% de 4 a 6 anos tem acesso a celulares, *smartphones* (PAIVA, 2018); aproximadamente cerca de 24,3 milhões de crianças e adolescentes, entre 9 e 17 anos, são usuários de internet (CE-TIC, 2018; CRUZ, 2019), o que representa o equivalente a 86% da população nessa faixa etária.

Outro dado de relevo diz respeito ao modo como esses sujeitos usam a internet, sendo o celular/*smartphone* – que desde 2014 ultrapassou o computador – a fonte de acesso à rede para a maior parte dos usuários. Todavia, as pesquisas apontam para o fato de que nos contextos escolares, a média de acesso à internet no país, em relação ao mesmo público, restringe-se a 40%, o que pode significar menos protagonismo para a escola.

Além disso, é importante lembrar que no mapa da exclusão digital alguns contextos revelam dimensões do acesso e qualidade dos usos às tecnologias, na e fora da escola, “como sintoma de um fenômeno mais amplo, um *gap* cada vez maior entre o cotidiano das crianças fora da escola e os sistemas educacionais que transcendem fronteiras e territórios” (FANTIN, 2018, p. 68).

Ao considerar os diferentes aspectos que atuam nos processos formativos e nas interações das crianças na cultura contemporânea, este texto apresenta uma reflexão sobre como os dispositivos móveis digitais estão presentes no cotidiano de muitas delas e como vêm sendo utilizados para diferentes finalidades. Fantin (2018, p. 75) observa que os usos dos dispositivos móveis por crianças na escola remetem aos possíveis limites e possibilidades do foco nas aprendizagens formais e informais, e destaca a estratégia *learning by doing*, “aprender fazendo”, e que as “aprendizagens a partir da experiência, da prática, da observa-



ção, da simulação e da representação envolvem uma perspectiva da aprendizagem por aquisição, por pesquisa, por prática de colaboração, discussão e reflexão”.

É bom lembrar que o fato de os dispositivos móveis propiciarem a convergência de linguagens e interfaces, ao lado da possibilidade de produzir, editar, compartilhar uma diversidade de textos, imagens e áudios nas mais diversas redes, não significa minimizar a presença da mediação adulta. Pelo contrário, interpela ainda mais aos que atuam com educação na perspectiva de uma cidadania de pertencimento e responsável, diz Fantin (2018).

Assim, para além do uso espontâneo no tempo livre das crianças ou para entretê-las durante ausência e/ou atividades de familiares, até o uso “educativo” que objetiva aprimorar ou reforçar os processos de aprendizagens escolares – em especial no que diz respeito aos processos de alfabetização/letramento –, notamos que diferentes aplicativos têm sido utilizados no cotidiano das crianças. Na maior parte das vezes, tais usos partem de suas experiências informais de educação, quando estão convivendo com seus familiares.

Atualmente assistimos à proliferação do uso da tecnologia no dia a dia das famílias, para fins diversos, desde o trabalho ao entretenimento, comunicação e organização pessoal. As crianças crescem familiarizadas com tecnologias como os computadores, a *Internet*, os videojogos, os *tablets* e os telemóveis, usando-as para brincar, aprender e comunicar. (LARANJEIRO; ANTUNES; SANTOS, 2017, p. 224-225).

Na relação entre crianças e tecnologias móveis na perspectiva das mediações familiares e escolares no contexto brasileiro, Muller e Fantin (2019, p. 1) destacam ser possível observar que “se as tecnologias digitais estão presentes desde cedo nas práticas culturais e lúdicas das crianças, nem sempre os adultos possuem clareza sobre os riscos e as possibilidades”, e elas chamam atenção às especificidades da presença de certas mídias em nossa cultura:

Apesar de o smartphone ser a tecnologia mais presente no contexto brasileiro [...] as crianças permanecem maior parte do tempo na frente da televisão, ao menos 2 horas/dia, com e sem mediação presencial, além de também ficarem alguns momentos sozinhas, apenas com a mediação do dispositivo eletrônico e/ou digital. E quando possuem dúvidas em relação ao uso das telas e dos dispositivos móveis, em geral, recorrem à mãe, ainda que nem sempre estas demonstrem condições (devido ao tempo ou instrução, por exemplo) de auxiliar seus filhos. (MULLER; FANTIN, 2019, p. 8)

Segundo as autoras, a escolaridade e a classe social parecem não ser determinantes na qualidade da mediação realizada, isso nos leva a problematizar ainda mais os usos e mediações na perspectiva de tensionar determinadas práticas que homologam aspectos da cultura, bem como as que potencializam certos encontros.

Desse modo, buscamos refletir a respeito desses usos, por meio de aplicativos que vêm ganhando destaque e cada vez mais adeptos, e também sobre como algumas ações têm possibilitado intercâmbios culturais entre gerações de modo a fortalecer elos e estimular olhares mais compreensivos, no âmbito local e global. Isso nos permite compreender melhor como “os avanços tecnológicos levaram a grandes transformações sociais, em especial quanto à forma como acessamos a cultura” (MORAES, 2015, p. 232).

3 APLICATIVOS DIGITAIS EM DISPOSITIVOS MÓVEIS E SUA UTILIZAÇÃO EDUCATIVA

A diversidade das possibilidades de usos, serviços e aplicativos para dispositivos móveis hoje é cada vez maior e parece até lugar comum chamar essa atenção. No entanto, é bom esclarecer que os aplicativos “são pequenos softwares instalados em sistemas operacionais de *smartphones* e *tablets*, com possibilidade de acessar conteúdos *on-line* e *off-line*”, diz Nonnenmacher (2012, p. 18), em que o *download* pode ser realizado diretamente das ope-



adoras de telefonia via celular/smartphone, por meio do *buetooth* ou em lojas específicas de aplicativos.

De acordo com Jonas Valente (2020), atualmente, em 2020, o Brasil ocupa a terceira posição entre os países em que seus habitantes passam mais tempo acessando aplicativos. O *download* anual dos aplicativos, no país, cresceu 40% em 2019, quando comparado ao ano de 2016. No mundo, o número de crescimento para o mesmo período foi de 45%.

Entre os diferentes tipos de aplicativos com maior número de *downloads*, estão os de finanças, em sua maioria aplicativos de bancos ou plataformas de pagamentos (Nubank, FGTS, Picpay, Caixa e MercadoPago); de compras (Mercado livre, Americanas, Magazine Luiza, AliExpress e Wish); de entrega de comida (Rappi e Uber Eats); de entretenimento (Netflix, Youtube Go, Amazon PrimeVideo, Globoplay e Viki); e os das redes sociais (Whatsapp, Status Saver, Snapchat, Telegram e Hago).

Com todas as vantagens que eles oferecem, cada vez mais as pessoas passam a acessá-los e fazer uso de suas funcionalidades. Na área da Saúde, por exemplo, os aplicativos são potencialmente avaliados, devido a possibilidade de acompanhar os pacientes “quanto à evolução da doença e autocuidado, no acompanhamento dos fatores de risco, coparticipação no seu tratamento, a participação familiar, bem como planejar um cuidado individualizado e redução de custos para o sistema de saúde” (MENDEZ et al., 2019, p. 1).

Na diversidade de aplicativos no campo da Educação, podemos observar que na perspectiva dos multiletramentos, há muitas opções para estimular as mais diversas expressões das crianças na cultura oral, escrita e audiovisual no contexto da cultura digital (ROJO, 2013). Podemos notar, também, o aumento de novos aplicativos que objetivam auxiliar especialmente nos processos de alfabetização e letramento, bem como na interação entre professores e estudantes, que podem contribuir para pensar a formação de crianças além da estrutura física institucional e/ou da organização prevista nos currículos escolares. Assim, os

aplicativos vão constituindo, ainda, outros modos de conceber as práticas pedagógicas, lúdicas e culturais em contextos formais e informais. Entre alguns destes aplicativos, podemos citar:

Plickers: incentiva a interação entre educadores e estudantes a partir da criação de quizzes digitais em tempo real. A ferramenta permite uma avaliação através da plataforma, sem demandar o download do aplicativo.

Expeditions: permite uma experiência imersiva de realidade virtual, que pode ser feita tanto pelo celular quanto com a ajuda de óculos especiais.

Arts&Culture: conhecido pela ferramenta que compara o seu rosto com uma obra de arte famosa. Para além dos memes, o aplicativo [...] tem como finalidade permitir visitas virtuais a todos os museus e acervos do mundo.

Kahoot: como se fossem apresentadores de um programa de TV, os professores lançam perguntas e os estudantes, que podem ser divididos em grupos, têm 30 segundos para responder corretamente. Pontos são distribuídos de acordo com a velocidade do clique e, ao final do jogo, é possível ver o desempenho dos grupos em um ranking.

LightBot: oferece a oportunidade de aprender a codificar através de jogos e puzzles. O objetivo é desenvolver habilidades de lógica, sequenciação e condicionais, mas sem introduzi-las como conceito, apenas contando com os aspectos lúdicos dos games.

ProDeaf: especialmente voltado para facilitar a comunicação e a inclusão de deficientes auditivos. Os softwares traduzem texto e voz em português para Libras [...]. O app também realiza traduções inversas, caso você reproduza o sinal em Libras ele o transforma em texto e voz.

SDG: diferente dos demais aplicativos citados nessa lista. Ele reúne todos os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) fixados pela ONU, explica as metas para cada um e sugere locais de ação, de acordo com a sua localização geográfica, para [...] colocá-las em prática.

Recap: plataforma unificada, em que alunos e professores podem aprofundar os debates sobre questões utilizando recursos multimídia. As ferramentas disponibilizadas por esse aplicativo permitem que os pais também possam acompanhar a trajetória de aprendizado de seus filhos. Por outro lado, exige que



os estudantes façam o download em seus próprios aparelhos, o que nem sempre garante a inclusão de toda a turma.

Semper: a proposta do Semper é estender a motivação do estudante para além da sala de aula. Uma vez feito o download, toda vez que o usuário quiser desbloquear o telefone, terá de responder a uma questão didática corretamente. (DALRI, 2018, on-line).

Essa lista demonstra uma pequena amostra da diversidade de aplicativos que podem ser usados para otimizar práticas pedagógicas na educação, em contextos formais (como na escola, por exemplo) e informais (em casa ou outros espaços). Em uma rápida pesquisa na internet, é possível encontrar muitas outras listas semelhantes, com sugestões de aplicativos para facilitar a vida de pais e de educadores².

Outra lista com mais dez aplicativos com finalidade educativa é apresentada por Karen Garcia (2019), com objetivo de auxiliar na comunicação alternativa e no processo de aprendizagem com crianças autistas:

ABC Autismo: um jogo que aproxima crianças com Transtorno do Espectro do Autismo (TEA) da alfabetização. **Aprendendo com Biel e seus amigos:** tem como objetivo apoiar o aprendizado e interação da criança em seu dia a dia. Suas atividades são relacionadas a cores, formas geométricas, ligação de objetos e suas sombras, quebra-cabeça e abecedário (disponível apenas na versão paga). **FalandoFotos - Autism:** projetado para facilitar a comunicação com as crianças diagnosticadas com TAE. O objetivo [...] é ajudar parentes na comunicação com crianças com limitações. Quando o usuário clica nas imagens que remontam situações como ir ao banheiro, dormir, assistir televisão ou comer, o aplicativo pode ser configurado para reproduzir a frase que indica a ação ou soar um alarme. **Lina Educa:** tem a finalidade de ser utilizado como reforço na elaboração das

2 Ciriaco (2015) apresenta uma lista com mais cinco aplicativos, voltados para facilitar a vida dos pais na hora de realizar tarefas com seus filhos. Na sua lista, constam o **Saída da Escola**, que tem o objetivo de agilizar a busca dos filhos no colégio (para isso os pais enviam uma notificação à instituição quando estão estiverem próximos); o **Tellme School**, que serve como uma agenda de comunicação entre escola, pais e alunos; o **Bambizo**, em que pais e mães compartilham informação com outros pais, para que se conheçam melhor e tenham maior interação entre si; o **Dormi**, que monitora o sono de bebês; e o **Vacinação em Dia**, que ajuda a controlar a vacinação do filho pelo celular.

atividades de alfabetização (atividades acadêmicas) e da vida diária, podendo ser utilizado na escola, na terapia individualizada ou em casa. **Livox**: o usuário recebe estímulos para desenvolver a comunicação e o aprendizado através da sua plataforma multimídia, utilizando um banco com mais de 20.000 imagens, além dos recursos de áudio e vídeo [...]. O aplicativo é pago e possui pacotes de diferentes níveis. **Matraquinha**: transmite por voz os desejos e sentimentos da criança, ao clicar nas imagens que são disponibilizadas na tela. A aplicação é indicada também para usuários em processo de alfabetização ou com dificuldades verbais. **Minha Rotina Especial**: planejado para estimular o desenvolvimento integrando com informações diárias que organizam a rotina das crianças. A ferramenta permite criar um planejamento detalhado e um passo a passo de toda e qualquer tarefa do dia. [...] O aplicativo organiza a rotina, gera alertas, lembra as etapas e resgata o que foi realizado. **PictoTEA**: projetado para ajudar pessoas que têm TEA, Transtorno Global do Desenvolvimento ou qualquer condição que afeta as habilidades sociais e de comunicação. O aplicativo usa a tecnologia para a inclusão de pessoas [...], facilitando a comunicação com seu ambiente através de pictogramas digitais em vez de cartões físicos. **Autismo Projeto Integrar**: tem o objetivo de auxiliar pessoas com TEA na organização de suas atividades diárias através do apoio audiovisual dos desenhos roteirizados do site Autismo Projeto Integrar. **Rotina divertida**: busca auxiliar os pais com filhos que possuam alguma forma de dificuldade de compreensão de atividades que são diárias, como crianças com autismo. Com o auxílio da ferramenta, é possível organizar a rotina diária da criança, onde ela própria pode visualizar e marcar suas tarefas como concluída. (GARCIA, 2019, on-line).

Nessa mesma perspectiva, Cleusimari Mello e Maria Sganzerla (2013) descrevem a relevância desses aplicativos que vêm sendo desenvolvidos e que auxiliam a comunicação de pessoas com autismo³. Entre outros aplicativos que vêm sendo utilizados

³ Eu seu trabalho, as autoras analisam a possibilidade de implementação de um aplicativo compatível com dispositivos móveis Android, e tomam como base outros dois aplicativos: o **LIVOX** – presente na lista anterior descrita por Garcia (2019) – e o **QUE-FALAI!**, que tem a funcionalidade de uma prancha digital de comunicação, substituindo as de papel que costumam ser utilizadas no tratamento de pacientes com dificuldades na comunicação oral.



e estudados no campo da pesquisa em Educação, com o enfoque voltado para as crianças, Juliana Gomes (2017, p. 11) trabalha mais três⁴ e salienta como é grande “a variedade de aplicativos voltados à alfabetização”.

Outro aplicativo voltado à aquisição da leitura e escrita, ou que envolve o letramento digital, é o “Escolinha do Letramento”, analisado por Renata Vicente e Matheus Araújo (2017, p. 182), desenvolvido pelo grupo de pesquisa na qual participam, o Letramento, Alfabetização, Tecnologia Digital e Cognição (LATEC), da Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE). A finalidade do aplicativo, segundo os autores, foi a de “promover uma aprendizagem significativa e eficaz no processo de leitura e escrita, por meio de novas tecnologias”.

A partir destes exemplos, notamos o quanto certos conteúdos educativos podem ser acessados e trabalhados a partir uma única ferramenta portátil, geralmente o celular/*smartphone*. Com o acesso à tecnologia móvel, à internet e aos recursos que dela provém, bem como com uma mediação educacional bem orientada – pelos professores e/ou pelos familiares, dependendo do contexto –, as possibilidades são múltiplas e o potencial formativo e de aprendizagem pode ser bastante diversificado.

[...] a exploração das ferramentas digitais não é apenas um meio por um fim ou um brinquedo tecnológico que tem por objetivo distrair e acalmar a criança. Mas sim, uma ferramenta com um potencial que possibilita às crianças atentar-se aos detalhes e que tenham autonomia e iniciativa para construir conhecimentos, a partir dos conhecimentos que já possui. (SILVA, 2017, p. 226).

Entretanto, como a autora também ressalta, para que essas possibilidades formativas e de aprendizagens com os dispositivos móveis sejam bem exploradas, é necessário que haja responsabilidade neste processo, com acompanhamento efetuado

4 O **Formação de Palavras**, que objetiva a construção de palavras de duas sílabas por meio do encaixe de peças; o **Silabando**, que monta sílabas que correspondem a ilustrações específicas; e o **Forma Palavras**, mais um jogo que consiste em formar palavras com as letras móveis no aplicativo.

tanto pelos professores das crianças quanto pelos pais delas, para que o uso dos aplicativos não se transforme em algo prejudicial à saúde e à educação.

A esse respeito, o psiquiatra francês e reconhecido estudioso do tema, Serge Tisseron (2016), defende a importância da mediação entre crianças e telas a partir dos 3 “A” – Auto-regulação, Alternância e Acompanhamento – como práticas fundamentais na negociação entre crianças e adultos. Por isso o autor encoraja mediações que envolvam boas práticas e atividades criativas e compartilhadas como a melhor alternativa àquelas que favorecem o isolamento e a exclusão social.

No momento atual, em que crianças, jovens, adultos e idosos passam a interagir na cultura digital de modo cada vez mais constante, observamos diferentes tipos de mediação: as mediações restritivas e as mediações capacitadoras, como destaca Livingstone (2017). Neste sentido, observamos que a educação de crianças envolve essas duas dimensões, e assim ter, por exemplo, alguma negociação, um combinado ou mesmo certo “controle” sobre o tempo em que as crianças passam utilizando tais tecnologias e acessando os aplicativos pode ajudar para que a ausência de limites não tenha sérias implicações depois.

Para os pais e/ou familiares em geral, uma forma de tentar não perder esse “controle” sobre o tempo diário que as crianças passam nos aplicativos seria demonstrar, na prática, que eles mesmos têm autocontrole em relação ao seu próprio uso, para que a criança perceba a importância de se “desligar” de aparelhos e suas conectividades propostas para descobrirem outras formas de conexão – ou para perceberem que estar conectado não significa, necessariamente, criar conexão.

Dentro ainda da ideia de negociação e de “controle” em relação ao uso das tecnologias, há que se ter um cuidado mais específico para que a liberação do uso dos dispositivos móveis pelos pais não se converta somente em uma ferramenta de vigilância, como tem se constatado cada vez mais com o hipermonitoramento de suas atividades por meio das tecnologias digitais (BECKER, 2017).



Neste sentido, convém lembrar “o embaralhamento entre as fronteiras do público e do privado” (FLACH; DESLANDES, 2019, p. 1) que a cultura digital configura, ao estabelecer a promessa de um acesso ilimitado e, ao mesmo tempo, impor seus limites – nem sempre visíveis ou fáceis de compreender. Para Roberta Flach e Suely Deslandes (2019, p. 2), na “cultura digital não há localização ou segredo que não possa ser descoberto”, fazendo com que os limites da vida privada se entrecruzem com o da vida pública virtual, uma vez que “os contornos da sociabilidade digital, marcada pelo exibicionismo que atinge indiscriminadamente todos, incentiva seus partícipes a romper as fronteiras entre o público e o privado” (FLACH; DESLANDES, 2019, p. 3).

Do mesmo modo como muitos jovens e adultos querem participar ativamente dessa cultura expositiva (ou da exposição), em que o que dimensiona sua visibilidade e sua aceitação social é quantidade de *likes* recebidos por uma postagem ou por uma foto compartilhada, as crianças interagem com essa forma de exibicionismo que caracteriza certos tipos de participação nas redes sociais. Com isso, muitos pais e responsáveis são orientados a terem cuidado para verificar quais aplicativos e por quanto tempo as crianças têm acessado com mais frequência.

O problema é quando a prática do controle/monitoramento, necessária e relevante em um contexto que envolve crianças e jovens, perde o senso da ética do cuidado (FLACH; DESLANDES, 2019) e se transforma numa ação que carece de sentido – com forte impacto na formação de elos de confiança entre pais e filhos⁵.

A necessidade dos pais e filhos estabelecerem diálogos que contribuam na formação e na aprendizagem das crianças nos revela o papel central do mediador entre as tecnologias e os sujeitos a quem elas se destinam. Se no contexto informal, do lar e outros espaços, os aplicativos sozinhos são incapazes de orientar a educação das crianças sem a participação dos pais nesse processo, no

5 Em famílias onde o diálogo se resume às interações virtuais, essa é uma problemática que precisa ser abordada com maior cuidado. Como não é objeto de nosso trabalho, preferimos não aprofundar a discussão, considerando também que os mais afetados pela questão tendem a ser os jovens e adultos, onde se evidencia práticas abusivas nos relacionamentos.

contexto escolar o papel do professor também é imprescindível. Nisso consiste a ideia de corresponsabilidade⁶ (HERNÁNDEZ, 1995) como a melhor forma de equacionar o problema.

Para além do termo “nativos e imigrantes digitais”, que tem sido desconstruído por diversos autores (BUCKINGHAM, 2008; RIVOLTELLA, 2012; FANTIN, 2016), da importância da autoaprendizagem (SEFTON-GREEN, 2019), promovida pelas mídias e tecnologias digitais, vale lembrar que

Os aplicativos educacionais, mesmo proporcionando autonomia e independência ao aluno no processo de ensino-aprendizagem, não excluem a necessidade da aula presencial, nem tampouco o importante papel desempenhado pelo professor, pois o conhecimento é construído num processo que envolve aluno e professor, em que este último exerce o papel de facilitador, ou seja, não se trata de um transmissor, mas sim de mediador do conhecimento. (VICENTE; ARAÚJO, 2017, p. 173).

Nesse sentido, preferimos descrever o professor não como um facilitador deste processo, mas como um problematizador. O professor acaba se tornando essa figura que ajuda os alunos a questionarem as possibilidades que os aplicativos oferecem e a necessidade de se enquadrarem ou se limitarem a elas, buscando alternativas pedagógicas à formação.

Assim como Muller e Fantin (2019) chamam atenção à importância das mediações escolares e familiares em relação às tecnologias móveis e digitais, Laranjeiro, Antunes e Santos (2017, p. 226) também sublinham a necessidade do envolvimento parental na formação das crianças, “que implica a participação dos pais em atividades relacionadas com os contextos educativos formais frequentados pelos seus filhos”. Ambos os estudos consideram que essa participação pressupõe que os pais e familiares estejam atentos e interessados tanto sobre o que a criança aprende no

⁶ Como a própria Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB, 2017, p. 8) expressa em seu artigo primeiro: “A educação abrange os processos formativos que se desenvolvem na vida familiar, na convivência humana, no trabalho, nas instituições de ensino e pesquisas, nos movimentos sociais e organizações da sociedade civil e nas manifestações culturais”.



contexto institucional como fora dele, e que, em casa, realize ou acompanhe as crianças em atividades educativas.

Esse envolvimento parental, além de essencial na formação e na aprendizagem das crianças, por aproximar os pais e familiares do processo de formação e aprendizagem de seus filhos, pode gerar outras possibilidades formativas de grande significado na vida delas. É o caso, por exemplo, da aproximação intergeracional entre crianças e adultos maiores ou da terceira idade, que se relacionam por meio do uso de dispositivos móveis como uma proposta pedagógica, afetiva e cultural, como veremos a seguir.

4 APLICATIVOS, IDEIAS E PRÁTICAS QUE APROXIMAM GERAÇÕES

Uma grande vantagem entre as possibilidades de uso dos dispositivos móveis está em aproximar as crianças de outros sujeitos e contextos, por meio de aplicativos que, por exemplo, podem contribuir para expressão e comunicação das crianças nas múltiplas linguagens, propiciando intercâmbios culturais e intergeracionais de modo a fortalecer elos e estimular olhares mais compreensivos no âmbito local e global⁷.

Uma ação de destaque nessa aproximação intergeracional envolvendo crianças e idosos pode ser evidenciada no trabalho realizado por Ana Pereira (2014), na aldeia de Rubiões, em Paredes de Coura (Portugal), em que ela analisou atividades pedagógicas entre crianças (na faixa etária de 3 a 5 anos) e idosos (de 74 a 94 nos) no Jardim de Infância onde as crianças estudavam e no Centro de Convívio onde os idosos residiam. Seguindo atividades de aprendizagem programadas, ela percebeu uma interação mútua e progressiva entre os dois grupos.

⁷ Algumas outras ações têm se fortalecido nessa tendência, como é o caso da que acontece no Sul da Flórida, nos Estados Unidos, descrita por Isabel Moreira (2018). No entanto, o público é diferente, são jovens universitários, que por uma quantia determinada realizam tarefas para idosos, como preparar refeições, acompanhá-los em compromissos médicos/sociais, fazer comprar, efetuar pagamentos, dar aulas de tecnologia, entre outros.

No projeto, intitulado *Laços de ternura*, as atividades aconteceram de modo presencial e on-line, por meio do uso de um *blog*. As atividades presenciais consistiam em momentos de intercâmbio de saberes com os mais velhos, como quando eles iam na escola e as crianças os ensinavam, por exemplo, a usar o quadro interativo e trabalhar com determinados recursos digitais; mesmo que inicialmente alguns idosos tenham ficado envergonhados, as crianças faziam questão de quebrar o gelo, como uma delas falou ao buscar um dos idosos pela mão: “eu ajudo-te, é fácil, eu também não sei escrever” (PEREIRA, 2014, p. 58).

O caso descrito no parágrafo anterior parece corroborar o que Carolina Gonçalves (2012, p. 31) descreve, de que “chegou a vez de uma geração mais nova ensinar e ajudar uma geração mais velha a resolver seus problemas tecnológicos”. Também pode ser tomado como um importante exemplo de inclusão sócio digital para pessoas da terceira idade, além de demonstrar como a utilização de tecnologias digitais podem ter efeitos positivos e motivacionais, fazendo com que se sintam inseridos no mundo e que interajam com outros grupos sociais (SANTAROSA; VIEIRA, 2012).

Em outra atividade significativa, retomando a relação entre as crianças e idosos no contexto da pequena aldeia portuguesa, os papéis se inverteram, quando as crianças puderam aprender com os idosos a trabalhar com as mãos, plantando sementes de ervas aromáticas (alecrim, hortelã e orégano), além de conhecerem as diferentes etapas do plantio, desde o cuidado da terra à colheita. “Esta atividade foi de tal maneira importante para as crianças, que todos os dias, sem exceção, iam observar as suas sementeiras”, acentua Pereira (2014, p. 61).

O *blog* criado neste trabalho foi utilizado para partilhar os resultados das atividades intergeracionais e, além de sua função informativa, serviu também para despertar o interesse dos pais das crianças a respeito das atividades que eram realizadas entre seus filhos e os idosos.



A criação e dinamização do blogue funcionou como uma ferramenta fundamental deste processo de desenvolvimento dinâmico, permitindo tanto a troca de saberes numa perspectiva intergeracional como o alargamento desses saberes aos contextos que rodearam os seus participantes. Promoveu também uma maior proximidade entre família e escola, levando-os a falar, partilhar e criar momentos de interação muitas vezes anteriormente inexistentes. (PEREIRA, 2014, p. 66).

Podemos constatar a potencialidade dessa ação, que contribuiu para o processo formativo e de aprendizagem das crianças, também dos idosos, ao aproximar duas gerações em intercâmbios de saberes elementares para cada uma delas⁸. Tal iniciativa portuguesa também se aproxima do plano da Assembleia de Envelhecimento Mundial em Madri, que considera essencial o incentivo à solidariedade intergeracional (GOLDANI, 2004).

Alguns idosos podem ter disponibilidade para colaborar na educação não-formal de crianças/ jovens, bem como as crianças podem apoiar idosos dependentes. Os idosos podem ser atualizados, assistidos e apoiados pelos jovens, através de trocas intergeracionais que independem de laços familiares. Os jovens podem ser tutores de pessoas mais velhas em cursos que requeiram tecnologia, conhecimentos recém-adquiridos nas universidades ou mesmo que digam respeito a algo que já faz parte do dia a dia como a inserção digital. Há, portanto, uma gama enorme de alternativas de programas intergeracionais a serem desenvolvidos que propiciem a troca de conhecimentos, afetividade, o resgate de valores e de memória, a quebra de preconceitos e o estímulo a atitudes solidárias e cidadãs. (FRANÇA; SILVA; BARRETO, 2010, p. 524).

A World Health Organization (Organização Mundial da Saúde, 2015, p. 8), enfatiza que “as pessoas da 3ª idade são, geralmente, ignoradas como recurso quando, na verdade, constituem recurso importante para a estrutura das nossas sociedades”. As

8 Outra atividade nessa perspectiva co-educativa e intergeracional foi objeto da investigação de Castro-Morales (2018), que acompanhou as interações entre crianças, jovens e adultos maiores mediadas pelas tecnologias móveis e digitais em uma comunidade colombiana.

ações desenvolvidas por Pereira (2014) e Castro-Morales (2018), além de seguir o que sugere a Organização Mundial da Saúde, da criação programas e práticas de apoio à aprendizagem para todas as idades, demonstram que tais intervenções são saudáveis não apenas para os idosos, mas para todas as idades.

Se os adultos maiores se sentem incluídos sociodigitalmente, as crianças podem se sentir incluídas cultural-historicamente, ao terem acesso a saberes históricos que por muito tempo orientaram as práticas culturais na sociedade. Uma troca justa para todas as gerações, que se beneficiam mutuamente, contribuindo não apenas para uma política de envelhecimento saudável, mas para uma política de sociedade saudável (FERREIRA; NUNES, 2017).

Quando, no tempo contemporâneo, a vida em comunidade tem se mostrado cada vez mais complexa, “originando representações e perspectivas díspares em diferentes gerações pela falta de interação e convivência” (CABRAL; MACUCH, 2016, p. 67), outras práticas, articuladas à cultura digital, ajudam a repensar o imaginário social voltado às relações intergeracionais.

É o que podemos perceber, por exemplo, em ações como a descrita por Mayra Rosa (2014), a respeito da proximidade intergeracional entre jovens e idosos. O projeto criado pela escola de idiomas CNA, chamado *Speaking Enchange*, resolveu conectar adolescentes que estudavam na instituição com “um grupo de idosos que [viviam] em uma casa de repouso em Chicago, nos Estados Unidos”, comenta Rosa (2014, on-line). Por meio de um aplicativo de comunicação em áudio e vídeo via internet, os estudantes, no Brasil, ligam e conversam com os idosos nos Estados Unidos.

Essas conversas são arquivadas pela instituição e trabalhadas posteriormente pelos professores para avaliar o desempenho dos alunos. Parece haver um duplo benefício recíproco nessa situação: os estudantes são beneficiados ao conversarem com alguém na língua nativa deles, como os próprios idosos podem aprender algo sobre a língua portuguesa; além da troca de experiências que acontece durante as conversas.



Claudia Wallin também relata outra ação, na Finlândia, semelhante ao projeto desenvolvido por Pereira (2014). Nesta proposta, crianças e jovens estudantes (na faixa etária de dez a dezesseis anos) ensinam tanto professores e demais sujeitos da comunidade escolar, como integrantes de toda comunidade onde a instituição está localizada. De acordo com Wallin (2017, s/p), “os alunos da escola Hämeenkylä, por exemplo, também estão dando aulas aos idosos de um asilo local sobre como usar redes sociais, iPads e outros dispositivos”.

Intitulado *OppilasAgentti*, o projeto conta com uma média de cem escolas finlandesas onde a inversão dos papéis, como ocorrera em Portugal, se efetiva: as crianças passam a ser professoras dos mais velhos – e, nesse caso, professoras de suas próprias professoras e professores. Wallin relata que, na Finlândia, a ideia de uma educação pautada em um modelo tradicional de ensino – em que o professor é a figura central cabendo às crianças ficar sentadas em silêncio para aprender –, não faz mais sentido.

Ao considerar o papel ativo das crianças na sociedade e em espaços educativos, formais e informais, as ações aqui descritas contribuem para questionar o papel da escola na cultura digital, também a relação estabelecida entre quem ensina e quem aprende. Conforme Paulo Freire (1996) já ensinara, o ato de ensinar está inter-relacionado ao de aprender; e não existe educação sem comunicação. Ao promover o encontro entre gerações, promove-se também os princípios de uma prática educativa dialógica e cidadã que está associada à formação e à aprendizagem de todos os envolvidos.

5 PARA ALÉM DE APRENDIZAGENS E ENCONTROS

Ainda que estejamos trabalhando com a ideia de formação e aprendizagem na cultura digital e com as implicações que esses processos apresentam, não podemos deixar de salientar que, “apesar de nos inserirmos numa sociedade digital, as tecnologias ainda não

são dominadas da mesma forma por todos. A própria educação é uma dessas áreas onde ainda se enfrenta bastantes dificuldades no uso das próprias tecnologias” (PEREIRA, 2014, p. 16).

A área da educação sempre teve uma relação complexa com a assimilação e incorporação de novas tecnologias em seu campo de atuação, uma vez que existe uma carga de desconfiança por parte de muitos professores sobre o que tal inserção pode representar (GOMES, 2017). Por outro lado, a narrativa de que as crianças e os jovens estudantes são *experts* nos usos das tecnologias móveis acomoda, também, certos discursos da auto-aprendizagem que prescindem da mediação adulta e/ou que apenas referendam tais usos (FANTIN, 2015). O fato é que os dispositivos móveis, a partir sobretudo do uso dos aplicativos digitais, hoje se apresentam como mais um dos inúmeros desafios que não só a escola, mas a sociedade de modo geral, precisa enfrentar.

É importante termos em mente que não estamos tratando de algo que perpassa a ideia de formação e de aprendizagem centralizada somente na escola – configuração, cada vez mais questionada – pois necessitamos de uma corresponsabilidade educativa entre familiares e professores no sentido de propiciar diferentes mediações referentes aos processos formativos e de aprendizagens das crianças na escola e fora dela.

Todavia, podemos notar, com os exemplos mencionados ao longo do texto, como os dispositivos móveis (e seus aplicativos digitais) podem contribuir para pensar a formação de crianças além da estrutura física institucional e/ou da organização prevista nos currículos escolares. Afinal, afirmar a importância de outros modos de conceber as práticas pedagógicas, lúdicas e culturais em contextos formais e informais e de ações relacionadas aos usos de dispositivos móveis e suas mediações, significa a possibilidade de contemplar, também, diferentes matizes de aproximações intergeracionais. Possibilidades e encontros que possam assegurar tanto a memória como a criação de outras práticas e narrativas do presente-futuro da formação.



REFERÊNCIAS

BECKER, Bianca. **Infância, tecnologia e ludicidade**: a visão das crianças sobre as apropriações criativas das tecnologias digitais e o estabelecimento de uma cultura lúdica contemporânea.

2017. Tese (Doutorado em Psicologia) – UFBA, Salvador, 2017.

Disponível em: <https://repositorio.ufba.br/ri/bitstream/ri/23851/1/BIANCA%20BECKER%20-%20TESE%20VRS%20FINAL%20%28REPOSIT%20C3%93RIO%29.pdf>. Acesso em: 23/04/20

BONILLA, Maria H.; FANTIN, Monica. Olhares sobre a prática pedagógica com o Projeto UCA. *In*: QUARTIERO, M. E.; BONILLA, M. H. S.; FANTIN, M. (org.). **Projeto UCA**: entusiasmos e desencantos de uma política pública. Salvador: EDUFBA, 2015. p. 99-145.

BUCKINGHAM, David. (ed.). **Youth, identity and digital media**. Cambridge: MIT Press, 2008.

CABRAL, Maria L.; MACUCH, Regiane S. Solidariedade intergeracional: perspectivas e representações. **Cinergis**, n. 18, v. 1, p. 59-68, jan./mar. 2016. Disponível em: <https://online.unisc.br/seer/index.php/cinergis/article/view/8393>. Acesso em: 18/04/20

CANAU, Vera M. **Reinventar a escola**. Petrópolis: Vozes, 2001

CASTRO-MORALES, Juliet C. **Prácticas coeducativas en torno a la cultura digital**: (des) encuentros intergeneracionales. 2018. Dissertação (Mestrado em Educação) – FACED, UFBA, 2018. Disponível em: <https://repositorio.ufba.br/ri/handle/ri/26063>. Acesso em: 23/4/20

COMITÊ GESTOR DA INTERNET NO BRASIL – CGI.br. **Pesquisa sobre o uso da Internet por crianças e adolescentes no Brasil**: TIC Kids Online, Brasil, 2017. São Paulo: CGI. br.

2018. Disponível em: <https://www.cetic.br/publicacoes/indice/pesquisas/>. Acesso em: 18/04/20

CIRIACO, Douglas. 5 aplicativos para ajudar os pais no dia a dia com seus filhos. **Canal Tech**, São Bernardo do Campo, maio 2015. Disponível em: <https://canaltech.com.br/apps/5-aplicativos-para-ajudar-os-pais-no-dia-a-dia-com-seus-filhos/>. Acesso em: 18/04/20

CRUZ, Elaine P. Brasil tem 24,3 milhões de crianças e adolescentes que usam internet. **Agência Brasil**, Distrito Federal, set. 2019. Disponível em: <https://agenciabrasil.ebc.com.br/geral/noticia/2019-09/brasil-tem-243-milhoes-de-criancas-e-adolescentes-utilizando-internet>. Acesso em: 18/04/20

DALRI, Mairi T. 10 aplicativos para complementar o ensino em sala de aula. **Fundação Telefônica Vivo**, São Paulo, ago. 2018. Disponível em: <http://fundacaotelefonica.org.br/noticias/10-aplicativos-para-complementar-o-ensino-em-sala-de-aula/>. Acesso em: 18/04/20

FANTIN, Monica. Estudantes e laptop na escola: práticas e diálogos possíveis. In: QUARTIERO, M. E.; BONILLA, M. H. S.; FANTIN, M. (org). **Projeto UCA: entusiasmos e desencantos de uma política pública**. Salvador: EDUFBA, 2015. p.187-237.

FANTIN, Monica. “Nativos e imigrantes digitais” em questão: crianças e competências midiáticas na escola. **Revista Passagens**, Fortaleza, v. 7, n. 1, p. 5-26, 2016. Disponível em: <http://www.periodicos.ufc.br/passagens/article/view/3652>. Acesso em: 19/04/20

FANTIN, Monica. Crianças, dispositivos móveis e aprendizagens formais e informais. **ETD: Educação Temática Digital**, v. 20, n. 1, p. 66-80, 2018. Disponível em: <https://>



periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/etd/article/view/8647545/17492. Acesso em: 19/04/20

FANTIN, M.; FERRARI, R. Mídia-educação e recursos educacionais abertos: mediações e práticas de produzir/criar, encontrar e publicar na cultura digital. **Atos de Pesquisa em Educação**, v. 8, n. 1, p. 142-164, 2013. Disponível em: <https://proxy.furb.br/ojs/index.php/atosdepesquisa/article/view/3665>. Acesso em: 23/04/20

FANTIN, M.; RIVOLTELLA, P. C. **Escola e cultura digital: pesquisa e formação de professores**. Campinas: Papirus, 2012.

FANTIN, M.; SANTOS, José Douglas A. Educação não formal e suas dimensões éticas e estéticas na formação midiática e cultural de estudantes universitários. Congresso Literacia, media e cidadania, 5, 2019. **Anais [...]**, Aveiro, Portugal, p. 106-118, maio 2019. Disponível em: http://www.lasics.uminho.pt/ojs/index.php/cecs_ebooks/article/view/3228/3122. Acesso em: 26/4/20

FERREIRA, Cláudio; NUNES, Rosalva. Especialistas sugerem interação entre jovens e idosos como política para um envelhecimento saudável. **Agência Câmara de Notícias**, Brasília, nov. 2017. Disponível em: <https://www.camara.leg.br/noticias/527123-especialistas-sugerem-interacao-entre-jovens-e-idosos-como-politica-para-um-envelhecimento-saudavel/>. Acesso em: 18/04/20

FLACH, Roberta M. D.; DESLANDES Suely F. Abuso digital ou prova de amor? O uso de aplicativos de controle/monitoramento nos relacionamentos afetivo-sexuais. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 35, n. 1, p. 1-14, 2019. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/csp/v35n1/1678-4464-csp-35-01-e00060118.pdf>. Acesso em: 23/4/20

FRANÇA, Lucia H. F. P.; SILVA, Alcina M. T. B.; BARRETO, Márcia S. L. Programas intergeracionais: quão relevantes eles podem ser para a sociedade brasileira? **Revista Brasileira Geriatria Gerontologia**, Rio de Janeiro, v. 13, n. 3, p. 519-531, dez. 2010. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbagg/v13n3/a17v13n3.pdf>. Acesso em: 26/4/20

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1996.

GARCIA, Karen. Conheça aplicativos que auxiliam a comunicação de pessoas com autismo. **O Globo**, Rio de Janeiro, maio 2019. Disponível em: <https://oglobo.globo.com/sociedade/conheca-aplicativos-que-auxiliam-comunicacao-de-pessoas-com-autismo-23582347>. Acesso em: 18/04/20

GOHN, Maria da Glória. Educação não formal, aprendizagens e saberes em processos participativos. **Investigar em Educação**, Porto, Portugal, 2ª Série, n. 1, p. 35-50, 2014. Disponível em <http://pages.ie.uminho.pt/inved/index.php/ie/issue/view/1>. Acesso em: 09/04/20

GOLDANI, Ana Maria. Relações intergeracionais e reconstrução do estado de bem-estar. Por que se deve repensar essa relação para o Brasil. In: CAMARANO, A. A. (org.). **Os novos idosos brasileiros: muito além dos 60?** Rio de Janeiro: IPEA, 2004. p. 211- 250. Disponível em: https://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/livros/Arq_29_Livro_Completo.pdf. Acesso em: 26/04/20

GOMES, Juliana Alves. **Utilização de aplicativos educacionais como recurso didático-pedagógico durante os processos de alfabetização e letramento**. 2017. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Linguagens e Tecnologias em Educação), Instituto Federal Sul-Rio-Grandense, Passo Fundo, 2017. Disponível em: <https://painel.passofundo.ifsul.edu.br/uploads/arfq/201807021803311579237863.pdf>. Acesso em: 18/04/20



GONÇALVES, Carolina L. D. **Gerações, tecnologia e educação: análise crítica do emprego educativo de novas tecnologias da informação e comunicação na educação superior da Região Metropolitana de Campinas, SP.** 2012. Dissertação (Mestrado em Educação) – Centro Universitário Salesiano de São Paulo, 2012. Disponível em: https://unisal.br/wp-content/uploads/2013/04/Disserta%C3%A7%C3%A3o_-Carolina-Louren%C3%A7o-Defilippi-Gon%C3%A7alves.pdf. Acesso em: 23/4/20

GRANATA, Paolo. **Ecologia dei media: protagonisti, scuole, concetti chiave.** Milano: Franco Angelli, 2015.

HERNÁNDEZ, A. M. S. **A relação escola e família na opinião de seus agentes.** 1995. Dissertação (Mestrado em Psicologia) – PUC-Campinas, Campinas, 1995. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_nlinks&ref=000119&pid=S0103-166X201000010001200009&lng=en. Acesso em: 23/4/20

HOOCKS, Bell. **Ensinando a transgredir: a educação como prática da liberdade.** São Paulo: Editora WMF Martins Fontes, 2013.

LARANJEIRO, Dionísia; ANTUNES, Maria J.; SANTOS, Paula. As tecnologias digitais na aprendizagem das crianças e no envolvimento parental no Jardim de Infância: estudo exploratório das necessidades das educadoras de infância. **Revista Portuguesa de Educação**, Braga, v. 30, n. 2, p. 223-248, dez. 2017. Disponível em: <http://www.scielo.mec.pt/pdf/rpe/v30n2/v30n2a11.pdf>. Acesso em: 26/4/20

LEI DE DIRETRIZES E BASES DA EDUCAÇÃO NACIONAL. Brasília: Senado Federal, Coordenação de Edições Técnicas, 2017. 58 p. Disponível em: www2.senado.leg.br/bdsf/bitstream/handle/id/529732/lei_de_diretrizes_e_bases_1ed.pdf. Acesso em: 18/4/20

LIVINGSTONE, Sonia. Digital skills matter in the quest for the 'holy grail'. In: **Parenting for a Digital Future**. Department of Media and Communications. fev. 2017. Disponível em: <https://blogs.lse.ac.uk/parenting4digitalfuture/2017/02/07/digital-skills-matter-in-the-quest-for-the-holy-grail/>. Acesso em: 28/3/20

MELLO, Cleusimari M. C.; SGANZERLA, Maria A. R. Aplicativo android para auxiliar no desenvolvimento da comunicação de autistas. **Nuevas Ideas en Informática Educativa** – TISE, Porto Alegre, v. 9, p. 231-239, 2013. Disponível em: <http://www.tise.cl/volumen9/TISE2013/231-239.pdf>. Acesso em: 12/4/20

MENDEZ, C. B.; SALUM, N. C.; JUNKES, C.; AMANTE, L. N.; MENDEZ, C. M. L. Aplicativo móvel educativo e de follow up para pacientes com doença arterial periférica. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, Ribeirão Preto, v. 27, p. 1-11, 2019. Disponível em: scielo.br/pdf/rlae/v27/pt_0104-1169-rlae-27-e3122.pdf. Acesso em: 12/4/20

MORAES, G. L. de. Do livro ilustrado ao aplicativo: reflexões sobre multimodalidade na literatura para crianças. **Estudos Literatura Brasileira Contemporânea**, Brasília, n. 46, p. 231-253, dez. 2015. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/elbc/n46/2316-4018-elbc-46-00231.pdf>. Acesso em: 12/4/20

MACEDO, Elizabeth. Currículo e conhecimento: aproximações entre educação e ensino. **Cadernos de Pesquisa**, São Paulo, v. 42, n. 147, p. 716-737, dez. 2012. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/cp/v42n147/04.pdf>. Acesso em: 12/4/20

MOREIRA, Maria I. 5 startups que usam a tecnologia para melhorar a vida dos idosos – tem até “aluguel de netos”. **Revista PEGN**, Rio de Janeiro, set. 2018. Disponível em: <https://revistapegn.globo.com/Banco-de-ideias/Saude/noticia/2018/09/5->



startups-que-usam-tecnologia-para-melhorar-vida-dos-idosos-tem-ate-aluguel-de-netos.html. Acesso em: 18/4/20

MULLER, Juliana C.; FANTIN, Monica. Desafios da mediação familiar e escolar no uso das tecnologias digitais pelas crianças. Reunião Nacional da ANPED, 39, 2019. **Anais [...]**, UFF, Niteroi, 2019. Disponível em: anais.anped.org.br/sites/default/files/arquivos_24_3. Acesso em: 28/4/20

NONNENMACHER, Renata F. **Estudo do comportamento do consumidor de aplicativos móveis**. 2012. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) – Curso de Administração, UFRGS, Porto Alegre, 2012. Disponível em: lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/78327/000891977.pdf. Acesso em: 18/4/20

PAIVA, Fernando. Crianças e smartphone no Brasil. **Relatório Pesquisa Panorama Mobile Time/Opinion Box**, outubro de 2018. Disponível em: <https://www.mobiletime.com.br/noticias/22/10/2019/aumenta-a-proporcao-de-criancas-de-4-a-6-anos-com-smartphone-proprio-no-brasil/>. Acesso em: 23/4/20

PEREIRA, Ana Cláudia C. **“Eu ajudo-te, é fácil, eu também não sei escrever”**: impacto das tecnologias educativas, em contexto de jardim de infância, num processo de desenvolvimento de literacia digital e intergeracional. 2014. Dissertação (Mestrado em Ciências da Educação) – UMinho, Braga, 2014. Disponível em: <http://repositorium.sdum.uminho.pt/handle/1822/35874>. Acesso em: 23/4/20

PRETTO, Nelson. **Educações, culturas e hackers**: escritos e reflexões. Salvador: EDUFBA, 2017.

RIBEIRO, Álvaro M. C.; PALHARES, José. O homeschooling e a crítica à escola: hibridismos e (des)continuidades educativas. **Pro-Posições**, Campinas, v. 28, n. 2, p. 57-84, maio/ago. 2017.

Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/pp/v28n2/0103-7307-pp-28-2-0057.pdf>. Acesso em: 23/4/20

RIVOLTELLA, Pier Cesare. **Neurodidattica**. Insegnare al cervello che apprende. Milão: Raffaello Cortina Editore, 2012.

RIVOLTELLA, Pier Cesare. **Tecnologie do comunita**. Brescia: La Scuola, 2017.

ROJO, Roxane (org.). **Escol@ conectada**: os multiletramentos e as TICs. São Paulo: Parábola, 2013.

ROSA, Mayra. Idosos norte-americanos ajudam jovens brasileiros a falar inglês. **CicloVivo**, São Paulo, maio 2014. Disponível em: <https://ciclovivo.com.br/inovacao/inspiracao/idosos-norte-americanos-ajudam-jovens-brasileiros-a-falar-ingles/>. Acesso em: 24/4/20

SANTAROSA, Lucila M. C.; VIEIRA, Maristela C. Tecnologia assistiva em práticas inclusivas para alunos com deficiência: experiência do NIEE/UFRGS. *In*: GIROTO, C. M.; POKER, R. B.; OMOTE, S. (org.). **As tecnologias nas práticas pedagógicas inclusivas**. Marília: Oficina Universitária; São Paulo: Cultura Acadêmica, 2012. p. 137-158. Disponível em: https://www.marilia.unesp.br/Home/Publicacoes/as-tecnologias-nas-praticas_e-book.pdf. Acesso em: 19/4/20

SCORTEGAGNA, Paola A.; OLIVEIRA, Rita de Cássia S. Educação: integração, inserção e reconhecimento social para o idoso. **Revista Kairós Gerontologia**, São Paulo, v. 13, n. 1, p. 53-72, jun. 2010. Disponível em: <https://revistas.pucsp.br/index.php/kairos/article/view/4858>. Acesso em: 28/4/20

SEFTON-GREEN, Julian. Towards a cultural history of digital autodidacticism: changing cultural narratives of education.



Perspectiva, v. 37, n. 1, p. 125-139, jan./mar. 2019. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/perspectiva/article/view/2175-795X.2019.e52964>. Acesso em: 25/4/20

SILVA, Patrícia F. **O uso das tecnologias digitais com crianças de 7 meses a 7 anos**: como as crianças estão se apropriando das tecnologias digitais na primeira infância? 2017. Tese (Doutorado em Informática na Educação) – UFRGS, Porto Alegre, 2017. Disponível em <https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/168851/001048628.pdf?sequence=1>. Acesso em: 25/4/20

TISSERON, S. **3-6-9-12 Diventare grandi all'epoca gli schermi digitali**. Brescia: La Scuola, 2016.

VALENTE, Jonas. Brasil é o 3º país em que pessoas passam mais tempo em aplicativos. **Agência Brasil**, Distrito Federal, jan. 2020. Disponível em: <https://agenciabrasil.ebc.com.br/geral/noticia/2020-01/brasil-e-o-3o-pais-em-que-pessoas-passam-mais-tempo-em-aplicativos>. Acesso em: 17/4/20

VICENTE, Renata B.; ARAÚJO, Matheus Y. B. S. Aplicativo digital: uma contribuição para o processo de ensino-aprendizagem. **Texto Livre**, Belo Horizonte, v. 10, n. 2, p. 169-184, jul./dez. 2017. Disponível em: <http://www.periodicos.letras.ufmg.br/index.php/textolivre/article/view/12492>. Acesso em: 23/3/20

WALLIN, Claudia. Na Finlândia, alunos agora ensinam tecnologia para professores e idosos. **BBC Brasil**, Estocolmo, nov. 2017. Disponível em: <https://www.bbc.com/portuguese/internacional-42074059>. Acesso em: 23/4/20

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Envelhecimento ativo**: uma política de saúde. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde, 2005. Disponível em: http://bvsmis.saude.gov.br/bvsmis/publicacoes/envelhecimento_ativo.pdf. Acesso em: 23/4/20



PROCESSOS FORMATIVOS E APRENDIZAGENS NA CIBERCULTURA:
EXPERIÊNCIAS COM DISPOSITIVOS MÓVEIS

DA IMERSÃO À PRODUÇÃO DAS CRIANÇAS NAS REDES:

OS PROTAGONISMOS DAS INFÂNCIAS NAS CULTURAS DIGITAIS

AUTORES

- Bruna Santana de Oliveira
- Simone Lucena
- Eliane Schlemmer

PARTE 1:
CIBERCULTURA:
FENÔMENOS SOCIOTÉCNICOS E CULTURAIS

1 INTRODUÇÃO

Ao longo das últimas décadas a sociedade contemporânea vem sendo marcada pelo empoderamento dos atores sociais por meio do acesso às redes e aos aparatos tecnológicos digitais. Os avanços torrentes em suas multifuncionalidades e possibilidades de portabilidade nos permite engendrar processos ricos de produções e acessos alicerçados na mobilidade, pervasividade e ubiquidade, alterando nossas formas de ser e estar no mundo. Tudo isso reconfigura a posição do indivíduo, do eu, anteriormente fixo nas fronteiras geográficas, hoje movente, plugado em redes conectivas capazes protagonizar, produzir sentidos e significados circundantes e compartilhados nas mais diferentes formas, como nos afirma Santaella (2007).

Essas vicissitudes no contato com as tecnologias digitais estão adentrando o cotidiano das crianças. Em vista disso, alguns indicadores no Brasil mostram como as tecnologias digitais, sobretudo, as móveis, estão gradativamente presente na vida das crianças bem como das suas interações familiares. De maneira desafiadora esse crescimento nos faz indagar sobre qual o lugar que a criança ocupa nas culturas digitais e como a infância está sendo ressignificada na contemporaneidade. Constituindo um pensamento dualista e reducionista nas pesquisas *com* crianças, de um lado compreendendo as tecnologias digitais móveis como maiores inimigas da infância, por outro, como potencializadora da criação de brincadeiras lúdicas, por meio das quais desenvolvem processos socioculturais no contato com as redes e as tecnologias digitais de maneira diferente da geração predecessora.

Considerar as crianças enquanto atores/protagonistas da cultura digital requer, primeiramente, compreender a ideia de infância enquanto construção social. Pressupondo a infância como algo não estático ou com definição fixa, uma vez que o conceito perpassa de forma variável nos contextos histórico, social e cultural. Além disso, a compreensão de que a criança não é passiva diante dos processos socioculturais, elas produzem culturas e



aprendem no contato com seus pares. De acordo com Girardello (2008), cada vez mais é fundamental sabermos diferenciar a pesquisa sobre/para/com no cenário teórico-metodológico das pesquisas atuais. Por isso mesmo, o amplo desafio da “pesquisa *com* crianças e não sobre elas” (CORSARO, 2011, p. 66) é reconhecer suas vozes, gestos, rotinas e olhares como centrais nas pesquisas.

Nesse intuito, a presente pesquisa é fruto de uma das experiências desenvolvida por meio do Programa de Estímulo à Mobilidade e ao Aumento da Cooperação Acadêmica da Pós-graduação em Sergipe¹ (PROMOB/CAPES/FAPITEC) realizada no Estado no Rio Grande do Sul. O Promob tem como objetivo incentivar o desenvolvimento acadêmico e incrementar projetos de formação profissional.

Nesse sentido, O Programa de Pós-graduação em Educação da Universidade Federal de Sergipe (UFS) em parceria com os Programas de Pós-graduação em Educação da Universidade do Vale dos Sinos (UNISINOS) e da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) construíram o Projeto “A Cidade como Espaço de Aprendizagem: uma proposta em rede colaborativa acerca da gamificação na educação na era da mobilidade”, visando protagonizar uma rede de ensino e pesquisa com vistas a impulsionar o desenvolvimento de ações colaborativas e cooperativas, na perspectiva da qualificação dos respectivos Programas.

Em uma das atividades de mobilidade acadêmica desenvolvida durante o Promob na Unisinos conhecemos, por meio das mídias sociais da internet, uma criança *Youtuber* Mirim produtora de conteúdo aos 4 anos de idade e que residia no Rio Grande do Sul. O fato de já estarmos desenvolvendo pesquisas com crianças que interagem com as tecnologias digitais nos levou a buscar contato presencial com esta criança e seus pais para compreendermos seu processo de interação com as tecnologias. Vale ressaltar, que apenas analisar suas produções on-line não é suficiente para uma pesquisa *com* crianças, pois nesta modalidade de pesquisa torna-se extremamente importante ouvir a criança enquanto ator/protagonista das redes.

¹ Nascimento e Oliveira (2019) apresentam mais informações sobre este Programa no texto: *Era da pesquisa no contexto das Redes Colaborativas na Educação Superior*.

Para tanto, após conseguirmos agendar uma visita com os pais da criança, fizemos uma roda de conversa e preenchemos um questionário com a criança e seus pais, enquanto mediadores no processo de educação informal. Tudo isso em busca de atingir o principal objetivo dessa pesquisa que é compreender como as crianças estão protagonizando as redes e ressignificando culturas infantis com as tecnologias móveis digitais. Inspirando-se na perspectiva da epistemologia multirreferencial, a qual nos permite reinterrogar verdades e visões impostas e ouvir os participantes da pesquisa em suas experiências cotidianas.

2 OS DESAFIOS NA PESQUISA *COM CRIANÇAS*

Deslizar os dedos na tela do *smartphone* seja para fazer *selfies* e fotos da família ou produzir vídeos, jogar uma variedade de jogos, assistir crianças atuando em outras plataformas ou escolher seu desenho preferido no horário diferente dos canais da televisão aberta; toda essa dinâmica faz parte do cotidiano das crianças na atualidade. Elas imergem nas redes por meio da facilidade de acesso às tecnologias digitais, sobretudo, as móveis; e evidenciam performances forjando os modos de ser e vivenciar a infância na contemporaneidade.

Entretanto, pensá-la atualmente é estar em meio a um fogo cruzado que abarcam pesquisadores e suas posições teórico-metodológicas. De um lado pesquisas anunciam e lamentam o fim da infância; esse término vindouro, segundo essas pesquisas, acontece em decorrência da inocência e vulnerabilidade das crianças perante as tecnologias digitais. No outro lado do fogo cruzado, pesquisas destacam protagonismos e como as crianças contribuem com a formação sociocultural do espaço onde está inserida.

Essa ambivalência, conforme declara Buckingham (2007) está presente desde o auge da televisão e continua vigente em relação às tecnologias digitais. A complexidade dos discursos referente à infância nas culturas digitais se mostra cada vez mais paradoxal e ainda revela uma emergência no conceito de infância na contem-



poraneidade. Com isso indagamos: como é crescer num mundo que é também digital e qual o lugar de fala da criança nesse debate? Para tanto, buscamos fundamentação teórica nos principais estudos da sociologia da infância (PROUT, 2010; CORSARO, 2011; SARMENTO, 1997). De modo geral, sua posição epistemológica e teórica tem como aspecto central reconhecer a criança enquanto ator social de suas interlocuções e atuações cotidianas.

Sarmiento e Marchi (2017) nos atentam, primordialmente, a desvencilhar de uma visão das crianças enquanto apáticas e inocentes, acessórios menores da sociedade adulta, subestimando suas capacidades, conseqüentemente, considerá-las enquanto atores sociais das suas representações de pleno direito *a pari passu* que todas as suas atuações estão sendo potencializadas pelas tecnologias digitais.

Assim, a Sociologia da Infância busca ouvir vozes e compreender interpretações de suas atuações. Tudo isso tem nos revelado a existência de infâncias produtora de culturas, não apenas uma infância e uma cultura. Diante disso, define-se na Sociologia da Infância a criança como ator social e a infância como categoria, demandando assim, colocar-se em posições epistemológicas fecundas para o estudo da infância, já que as demais auscultaram vozes e subestimaram a capacidade das crianças de construção, interpretação e atribuição de sentidos nos contextos as quais estão inseridas.

As culturas infantis não nascem no universo simbólico exclusivo da infância, este universo não é fechado pelo contrário, é, mais do qualquer outro, extremamente permeável — nem lhes é alheia a reflexividade social global. A interpretação das culturas infantis, em síntese, não pode ser realizada no vazio social, e necessita de se sustentar na análise das condições sociais em que as crianças vivem, interagem e dão sentido ao que fazem. (SARMENTO, 1997, p. 7).

Esses sentidos dados nas experiências das crianças não são meras adaptações e internalizações reproduzidas de forma passiva. É fundamental compreender apropriações e reinvenção das interpretações

com as experiências socioculturais adultas. Suas negociações cotidianas afetam culturas e por elas são afetadas. Para tanto, Corsaro (2011) propõe a noção de reprodução interpretativa, abrangendo aspectos de criação e apropriação das crianças de suas próprias culturas de pares ao ter contato com o mundo adulto. Tal entendimento atinente ao conceito perpassa, inicialmente, como o espaço familiar influi nas rotinas culturais da criança nos primeiros anos de vida, posteriormente, os demais espaços e as experiências solidificadas neles.

Os estudos de metodologias *com* crianças indubitavelmente têm fornecido por meio de investigações *com*² crianças informações essenciais de como elas vivem suas infâncias, caracterizando uma “[...] pesquisa *com* crianças e não *sobre* elas” (CORSARO, 2011, p. 66). Por meio dela o pesquisador pode adentrar por meio de observações, rodas de conversas etc., na vida cotidiana do grupo e os sujeitos participantes da pesquisa. Antes de tudo isso, o pesquisador deve estar ciente das questões éticas de pesquisa *com* crianças, por conseguinte, apresentar sua pesquisa e buscar a aceitação da participação da criança na pesquisa, ou seja, não apenas a autorização dos pais, mas também a própria criança tem poder de decidir se participa ou não (CORSARO, 2011).

2.1 Caminho Metodológico Percorrido

A proposta central da pesquisa *com* crianças nas culturas digitais é compreender os protagonismos e aprendizagens propiciados pelas tecnologias digitais móveis, abrangendo atuações com esses dispositivos em espaços formais e não formais e como as crianças tecem ressignificações de suas infâncias nos protagonismos em rede.

A pesquisa tem como alicerce a postura epistemológica da multirreferencialidade (ARDOINO, 1998; MACEDO; 2012) e a metodologia de pesquisa *com* crianças (CORSARO, 2011). Esse posicionamento epistemológico multirreferencial propõe uma

² Corsaro (2011) destaca a preposição em itálico, sinalizando sua postura de pesquisa *com* crianças e colocando em discussão do lugar que a criança ocupa nos processos de socialização e cultura de pares.



leitura plural dos fenômenos, sobretudo, educacionais, reinterroga práticas anteriores, fenômenos considerados estáveis e postos (MACEDO, 2012). Sua leitura plural permite um olhar para a realidade e suas complexidades de diferentes ângulos, sendo articulada à pesquisa *com* crianças permite questionar a classificação da criança enquanto “*enfant- ser não-falante*” (ARIÈS, 1978, p. 6) e por meio do olhar plural compreender como as culturas infantis estão sendo ressignificadas com as tecnologias digitais.

O local da presente pesquisa ocorreu no espaço familiar da criança, residente no Rio Grande do Sul (RS), a fim de aproximações das suas interações cotidianas com as tecnologias digitais móveis e suas atuações. Para tanto, o resultado apresentado nos próximos tópicos está pautado na roda de conversa com uma criança de quatro anos de idade, nomeada na pesquisa como Capitão América, seu personagem preferido; também com seus pais responsáveis.

Para obter maior aprofundamento, também foi aplicado um questionário a fim de saber tempo de imersão, aparelhos os quais tem contato e preferências no dia a dia. Critério de escolha da idade surge pela falta de pesquisas que escutem as vozes das crianças desde a primeira infância. Outro critério importante seria a imersão assídua nos dispositivos móveis. Entretanto, é pertinente destacar ainda que a criança participante da pesquisa é produtora de conteúdo, sendo denominada no Brasil de *Youtuber* Mirim, fato importante para compreender como as performances das crianças passam da imersão à produção de conteúdo nas redes.

Todo esse cenário de pesquisas *com* crianças tem prerrogativas singulares que exigem levar em conta suas vozes e entender como as infâncias são construídas social e historicamente. O reconhecimento do seu protagonismo e lugar de fala tende a implicar diretamente em tomadas de decisões em maiores dimensões, até mesmo na organização social e política. Por isso mesmo, o produzir/brincando na contemporaneidade destaca como a criança reivindica seu lugar de fala nas culturas digitais e como suas atuações nas redes desconstrói e reconstrói visões sobre as infâncias na contemporaneidade.

3 AS CRIANÇAS EM CENA COM AS TECNOLOGIAS DIGITAIS MÓVEIS

Na atual sociedade interativa digital os praticantes culturais potencializam suas formas de ser e estar no mundo. A partir dele, os atores sociais têm acesso a uma miríade de signos, informações e engendram processos comunicacionais pertinentes às formas de conceber a sociedade, a cultura, a política a economia, as formas de aprender, o contato com o outro e a cultura. Por isso, destacam-se nessa pesquisa as culturas digitais no plural, pois toda essa relação do praticante cultural com as tecnologias digitais ultrapassa um domínio cultural meramente técnico. Produzindo culturas que transcendem as barreiras do mundo físico e imergem nos *bits* do espaço virtual, virtualizando linguagens, produções culturais, processos comunicacionais e compartilhamento (LUCENA, 2016).

Nesse cenário não estão apenas adultos e adolescentes, cada vez mais as crianças reivindicam seu espaço nele. Em ambientes interativos e digitais, por meio do acesso facilitado aos dispositivos móveis, meninos e meninas deslizam os dedos em seus *tablets* e *smartphones*, baixam jogos, conversam com familiares, tiram fotos, assistem desenhos e até mesmo gravam vídeos para seus pares no intuito de protagonizar esses espaços (LUCENA; SCHLEMMER; ARRUDA, 2018). Seja com dispositivo próprio, dos pais ou dos demais familiares, as crianças têm acesso às diferentes plataformas. Essas atuações das crianças realçam como não é possível mais segregá-las desse mundo interativo e o número de crianças, acessando o mundo digital, aumenta gradativamente.

No Brasil, uma pesquisa feita pela Panorama *Mobile Time*³ onde foram entrevistados 1.580 brasileiros que acessam a internet, possuem *smartphone* e são pais de crianças entre 0 e 12 anos. Os resultados constataam que em um ano subiu de 23% para 30% o número de crianças entre quatro e seis anos com o próprio

³ Panorama *Mobile Time/Opinion Box* - Crianças e smartphones no Brasil é uma pesquisa independente produzida por uma parceria entre o site de notícias Mobile Time e a empresa de soluções de pesquisas Opinion Box.



smartphone. Além disso, é mais comum ter um *smartphone* próprio entre meninos (44%) e meninas (39%) de 0 a 12 anos de idade.

Já no último mapeamento feito pelo TIC Kids Online⁴ no Brasil, responsável por verificar a conectividade e dinâmica de uso de crianças e adolescentes entre 9 e 17, seu estudo feito em 2018 publicado em 2019, destaca que 86% das crianças e adolescentes com idade entre 9 e 17 são usuários de internet. Esse número equivale a 24,3 milhões de indivíduos conectados. Estima-se ainda na mesma pesquisa que 22,7 milhões desses usuários acessaram a internet pelo celular em 2018 (Cetic- TIC Kids Online Brasil, 2018).

Ao considerar o aumento gradativo de atividades das crianças nas redes, tal como os próprios indicadores comprovam, não podemos deixar de investigar como todo esse universo digital tem mobilizado o imaginário, brincadeiras e formas de aprender na infância. É importante lembrar que anteriormente a criança tinha acesso à mídia de massa, a exemplo, a televisão, sua dinâmica verticalizada, exigia que a criança assistisse no horário estipulado e tivesse acesso apenas ao conteúdo imposto.

Hoje, mais do que nunca, ao ter acesso ao universo digital de forma horizontalizada essa geração não quer ser apenas telespectadora, ela quer ter acesso aos mais variados conteúdos, perguntar, argumentar, brincar, comprar, investigar, imaginar e, sobretudo, participar produzindo. Para compreender como esse universo está modificando as formas de ver as infâncias é necessário como afirma Orofino (2015, p. 369) “ouvir o ponto de vista da criança no debate”.

3.1 Protagonismos do Ator da Pesquisa nas Redes

Nosso ponto de partida ao trabalhar a relação das crianças com as tecnologias digitais móveis é compreender como elas utilizam esses dispositivos e interpretam o repertório disponível,

4 Com a missão de monitorar a adoção das tecnologias de informação e comunicação (TIC) – em particular, o acesso e uso de computador, Internet e dispositivos móveis – foi criado em 2005 o Centro Regional de Estudos para o desenvolvimento da Sociedade da Informação (Cetic.br).

além disso, como são atribuídos sentidos e significados diante de suas experiências. A partir da perspectiva da criança, uma vez que certamente “[...] elas podem falar por si mesmas” (BUCKINGHAM, 2007, p. 28), é importante reconhecer quais as formas particulares de aprendizagem estão presentes nas performances das culturas digitais infantis.

Pesquisadora: Quais desenhos você assistiu e/ou indica?

Capitão América: No computador ou no celular?

Pesquisadora: De acordo com a sua preferência

Capitão América: No celular eu gosto de olhar *Crazy Zumbie*. Aí é muito legal! Às vezes eu vejo plantas gigantes no jogo e daí fica bem legal e dá mais vontade de jogar.

Pesquisadora: Esses são jogos? Pode ser jogos então.

Capitão América: Eu gosto de jogar o Mário, esse eu instalei no celular da mãe. Gosto de jogar o Sonic, mas esse eu jogo no computador. Eu gosto de jogar o unicórnio. Tem o pegasus.

Pesquisadora: ah, que legal. Vou tentar baixar no meu celular então.

Capitão América: Ah, mas esse é de computador e só pode de dois.

Logo ao iniciar a roda de conversa com Capitão América ao perguntar suas preferências de desenho e ele responde no lugar de desenhos, os seus jogos preferidos. Fica evidenciado como a narrativa transmídia está presente nas interações das crianças com as tecnologias digitais. Por isso, Jenkins (2009) afirma que a criança pode querer assistir seu desenho preferido na televisão pela manhã, mais tarde querer jogá-lo por meio de outra tecnologia e ainda brincar com o brinquedo físico, a exemplo, com bonecos dos desenhos assistidos anteriormente.

Toda essa articulação da narrativa presente em mais de uma mídia amplia o universo da imaginação infantil. Essa teia de possibilidades, segundo o autor citado, mantém as crianças interessadas e eles se constituem enquanto participantes/integrantes desse mundo.

Em outro momento, o Capitão América fala de suas preferências e como percebe a narrativa transmídia:



Capitão América: Gosto do Capitão América por causa do escudo e assisto o *Teen* titãs. Eu jogo os jogos do *Teen* titãs também. Eu vi um jogo que tu arrasta com mouse, bota o laser. Eu assisto desenho, jogo o jogo, e ainda tem o filme e brinquedo também. É muito legal.

Outro aspecto da fala do Capitão América o qual não pode deixar de ser destacado é o vasto repertório presente na sua interação nas redes. Destarte, o repertório de palavras desde os primeiros anos de idade, até mesmo da língua inglesa, como as palavras expressas por ele *Crazy Zumbie*, *Teen*. Fantin (2018) enfatiza como a contemporaneidade nos desafia a pensar no conceito de aprendizagem no contexto das culturas digitais, uma vez que essa imersão das crianças com as tecnologias digitais torna a experiência significativa demonstrando não apenas familiaridade “Ah, mas esse é de computador e só pode de dois”, mas também a ampliação da diversidade de expressões, linguagem e como esse contato com os dispositivos está sendo suporte para o desenvolvimento de competências educativas (FANTIN, 2018).

Enquanto integrantes do universo digital é possível perceber como os dispositivos digitais ampliam seus repertórios. Por isso, Corsaro (2011) nos alerta sobre a natureza emergente das rotinas, pois é nela onde a criança fornece dados sobre toda a sua produção, interpretação de conhecimento, de valores e de crenças culturais. À medida que elas constituem autonomia interpretativa tem ampla liberdade para dar sentido sobre seus lugares no mundo. O autor afirma ainda, que todas essas interações cotidianas propiciam às crianças a aperfeiçoarem e ampliarem seus conhecimentos e competências culturais em desenvolvimento.

Capitão América: No celular da mãe tem o Mario, ele vai caminhando sozinho e dá para pular. Dá para escolher se tu quer ganhar o jogo, daí dá para apostar 10 moedas.

Pesquisadora: E como você consegue todas essas moedas?

Capitão América: Dá mais do que 10, mais do que 20.

Pesquisadora: Nossa! E o que faz com essas moedas quando ganha?

Capitão América: Eu compro coisas bem legais. Hoje eu comprei um cano.

Assim, conectadas, as crianças por meio das culturas digitais, têm um mundo de possibilidades; acesso aos signos, sons, imagens e vídeos mobilizando imaginário, ressignificando a cultura lúdica do brincar, as formas de aprender e produzir cultura. Esse processo contínuo de participação e interação revela ainda como a reprodução interpretativa do mundo adulto, especialmente, quando Capitão América fala “No celular da mãe tem o Mario [...]”. Ou seja, as crianças estão imersas na era digital onde os pais participam ativamente, conseqüentemente, por meio desse contato contínuo já iniciado no espaço familiar surge a necessidade de também ser participante ativo. Entretanto, não consiste em uma mera internalização da cultura adulta, mas de uma produção e reprodução cultural singular da infância (CORSARO, 2011).

É central perceber como as crianças se apropriam das culturas digitais do mundo adulto e a partir delas reinventam culturas digitais infantis para suas atuações. Por isso, Corsaro (2011) afirma que elas negociam, compartilham e produzem a partir da reprodução interpretativa, isto é, criam ativamente, promovendo mudanças culturais com os adultos e entre si. Nesse contexto, Couto (2013) traz à tona como essa participação está sendo potencializada pelas tecnologias digitais e o acesso às redes, pois a criança é ativa a todo tempo, quer opinar e ser ouvida. E esse “ser ouvida” se potencializa gradativamente diante das conexões em rede, pressupõe ainda, contato com os pares, para compartilhar descobertas com o outro, fazendo jus ao termo “rede” indo além dos muros de casa.

Pesquisadora: Lembro de um vídeo seu que você indica desenhos para as crianças. Você lembra de algum desenho, filme que você assiste?



Capitão América: Filme e desenho do filho do Máscara. E os vídeos do Mister Maker- daí ele mostra o que ele vai fazer e faz. Ele faz várias coisas. Tenho até uma sacolinha cheia de plástico, de papel, várias coisas, papelão. Eu recorto e faço desenho como ele ensina.

Com isso, enfatizamos por meio dos protagonismos do Capitão América como as tecnologias digitais ampliam as possibilidades da reprodução interpretativa das culturas digitais infantis. Ele cria vídeos para o *youtube* compartilhando suas práticas com as demais crianças, essa produção tem como conteúdo seus acessos a filmes, canais e desenhos, dentre outros conteúdos aqui não citados. Assim, ele acessa as redes, cria vídeos com auxílio dos pais e compartilha o seu cotidiano com os demais pares. Além disso, os vídeos os quais tem acesso, também potencializaram suas brincadeiras além do mundo digital “Tenho até uma sacolinha cheia de plástico, de papel, várias coisas, papelão. Eu recorto e faço desenho”. Dessa maneira, as crianças não apenas acessam, mas compartilham suas interações cotidianas, brincadeiras e até mesmo suas interações do acesso on-line.

Portanto, nas culturas digitais infantis, como destaca Sampaio (2019, p. 158) “[...] as crianças podem acessar, produzir, criar, publicar e distribuir informações, consumir e participar em redes colaborativas”. A partir do contato cada vez mais cedo de familiares e outras crianças, é possível perceber como a imersão está mudando a configuração familiar e do ser criança na contemporaneidade. Essas possibilidades dos fenômenos comunicativos de produção, comunicação e compartilhamento atravessam as brincadeiras das crianças, formas de consumo, entretenimento, socialização e aprendizagem, engendrando uma potencialização da criança enquanto ator social efetivo, todavia, nessa interação com os dispositivos a mediação e escolha de conteúdo, bem como tempo de imersão merecem atenção e serão abordados no próximo tópico.

4 CULTURAS DIGITAIS INFANTIS: MEDIações E APRENDIZAGENS

Na atualidade, é comum encontrar no ambiente doméstico as TVs *smarts*, *tablets*, *smartphones* (celulares inteligentes) dentre outros dispositivos digitais os quais nos possibilita acesso ao mundo virtual. Nele assistimos, acessamos as mídias sociais, jogamos, ouvimos *podcasts*, compartilhamos notícias, opiniões e até mesmo passos do nosso cotidiano.

Neste universo também está incluso a infância, uma vez que papais e mães aproveitam os avanços do melhor da tecnologia em sua perspectiva técnica, a exemplo, qualidade das câmeras dos *smartphones* e espaço de armazenamento, para registrar passo a passo do crescimento e cotidiano dos seus filhos (as); fotos e vídeos das crianças são dinâmicas mais comuns. Por esses motivos a infância, ou melhor, as infâncias, atualmente são bem diferentes da predecessora, suas formas de registro facilitado pelos dispositivos digitais, sobretudo, as tecnologias móveis, mudam as configurações das crianças com a vida familiar e do ser criança na era digital.

Fantin (2018) revela que nas práticas culturais cotidianas das crianças com os dispositivos móveis é possível identificar aprendizagens. Segundo a autora, há uma integração de saberes atravessados entre contextos de aprendizagens formais e informais, necessitando uma mediação positiva. Por essas razões, a mediação positiva dos pais em relação às crianças imersas nas tecnologias é fator fulcral diante das performances infantis, uma vez que a escolha e conhecimento dos conteúdos os quais a criança terá contato são aspectos essenciais para descobrir as possibilidades de aprendizagem nos acessos.

Pesquisadora: Como você percebe o desenvolvimento do seu filho em relação às tecnologias e a escola?

Pai do Capitão América: Na escola seria uma adaptação mesmo, seria uma coisa gradual. Ele entrou recentemente. Mas a questão do canal e o contato com a tecnologia desenvolvem



muito ele, qualquer criança, né? Por isso a gente tenta equilibrar a natureza e tecnologia. É o nosso primeiro pensamento. É claro que não é uma tarefa fácil, porque quando uma criança gosta de fazer uma coisa ela quer repetir até não dá mais.

Na fala, o pai do Capitão América, destaca como a produção de vídeos para o canal e o contato das tecnologias contribui para o desenvolvimento do seu filho. Longe de conceber sua imersão nas redes como algo apocalíptico, mas sim, como algo essencial para a contribuição da sua aprendizagem, sobretudo, por meio de uma mediação positiva. Diante disso, Fantin (2018, p. 76) aponta acerca de como as interações das crianças com os dispositivos podem apresentar continuidade de experiências educativas fora e dentro no ambiente escola. Isto é, pequenos detalhes de suas interações no ambiente familiar com esses dispositivos possibilitam vivências formativas, também reflete na escola, já que “[...] os dispositivos também se configuram em um instrumento para transmitir conteúdos e desenvolver competências em diversos âmbitos (leitura, escrita e outras atividades de produção)”.

Pesquisadora: O Capitão América não sabe ler como ocorre a agilidade dele com as tecnologias?

Pai do Capitão América: Ele vai pesquisar um desenho no celular, por exemplo, ele usa o áudio. Se ele está no computador, ele consegue escrever bem mais no teclado do que com o lápis. Então ele já identifica algumas letras, algumas sílabas. Quando ele vai jogar um jogo de luta, por exemplo, aí tem vários botões e aí ele vai identificando as letras e vendo o que cada uma faz. Ele tem autonomia dele, mas com controle da gente. Ele usa o celular, ele usa o computador.

Mesmo ainda não dominando a capacidade de leitura, o Capitão América demonstra habilidades no contato com elementos simbólicos das culturas digitais infantis e esse contato se constitui como espaço lúdico de brincadeiras. Pesquisar, usar o áudio para a constituição de palavras, reconhecimentos de letras e sílabas,

demonstra como precisamos refletir sobre a riqueza desse universo digital infantil. Em decorrência disso, Sampaio (2019) salienta considerar a influência do ambiente privado/familiar, pois nele os membros têm acesso às tecnologias digitais e, conseqüentemente, as plataformas. Tudo isso é parte integrante da vida das crianças e elas acessam cada vez mais os conteúdos de maneira natural, tornando-se parte da rotina tanto na perspectiva lúdica, ou melhor, da tecnologia como brinquedo, ou como ação comum, a exemplo ligar para um familiar por meio das redes.

Pai do Capitão América: Para conversas ele usa *whatsapp* sempre com um adulto junto, ele tem autonomia, mas é sempre com uma supervisão, ou seja, a gente do lado. Manda áudio, ele liga, manda fotos e vídeos. Mas ele usa muito bem os aplicativos, ele exclui, instala desinstala jogos, baixa outros.

Discutir não apenas com alicerce no que as tecnologias fazem com as crianças, mas, sobretudo, o que as crianças fazem com elas é ponto fulcral no reconhecimento de suas vozes (FANTIN, 2018). Esses protagonismos nas redes desencadeiam autorias infantis e aprendizagens como demonstra a fala do Capitão América e do seu pai. E infere não ser apenas telespectador/ouvinte, ser mais do que isso, autor de produções nas redes, possibilitando participar, investigar, criar, perguntar e discutir, visto que suas performances demonstram de forma marcante a construção de sentido e contribuição de processos nas mudanças sociais. Corsaro (2011) complementa a importância de dar visibilidade e compreender como as crianças negociam, compartilham e criam diante de suas interações na sociedade.

Outro aspecto importante das cenas das culturas digitais infantis é a experiência imaginativa, sendo potencializada pelas tecnologias. Segundo Girardello (2008) o acesso à internet é incorporado ao mundo da imaginação da criança e é nele que as crianças veem heróis, heroínas e vivem diversas aventuras. Como tal, explícita na aventura do Capitão América:



Capitão América: No jogo do super Mário hoje eu comprei um cano. Foi bem, bem triste. Daí no outro dia aconteceu uma coisa errada o cano era para ter entrado no verde e não no amarelo. E tinha um problema, tinha que ter entrado no vermelho. E tu botava na fase que tu queria e ia. Só que tinha um problema, não tinha que ter usado todas as bolhas, sabe para que serve as bolhas? Para voltar assim no jogo quando tu perde na fase. Eu perdi todas, não pode perder todas as bolhas e perdi de fase.

É cada vez comum percebemos o quanto a imaginação relatada por meio da narrativa oral das crianças está associada aos acessos nos dispositivos. Por isso, o Capitão América narra suas aventuras em um jogo do Super Mário, dentre outras, envolvendo super heróis e aventuras, mostrando como esses acessos inspiram as brincadeiras. Com a presença dos diversos dispositivos e o acesso à internet, a imaginação, as brincadeiras, aprendizagens e até mesmo a socialização com os pares imergem em imagens, signos, palavras, sons, vídeos e movimentos. Nessa imersão as crianças escutam sons e dançam, fazendo movimentos; veem palavras e tentam desvendar seus significados e, sobretudo, recriam histórias a partir do acesso aos vídeos, jogos e filmes com seus brinquedos nos mais diversos espaços (GIRARDELLO, 2008; SAMPAIO, 2019).

Portanto, pesquisar sobre as culturas digitais infantis requer ver as performances das crianças por diferentes óticas, como afirma Corsaro (2011). Por isso, compreender como são as atuações das crianças com os dispositivos digitais móveis e, por conseguinte, quais as possibilidades de desenvolvimento e aprendizagens no universo digital, ouvindo suas vozes são essenciais. Aqui foi destacada a fala do Capitão América, bem como do seu pai, membro presente e participante da pesquisa no momento de investigação.

Todas as falas retratam como os dispositivos digitais móveis estão potencializando brincadeiras e suas experiências formativas nesse contato. Pressupondo escutar suas vozes, interpretar gestos, olhares e os seu ponto de vista, já que a criança é protagonista social atuante capaz de criar, modificar e compartilhar suas culturas, construindo-se enquanto sujeito de sua própria socialização.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Pesquisar as culturas digitais infantis na contemporaneidade envolve posicionamento teórico-epistemológico diverso e nele há diferentes perspectivas sobre as infâncias na contemporaneidade. Mediante a presente pesquisa aqui apresentada merece notoriedade como as experiências socioculturais das crianças estão sendo potencializadas com as tecnologias digitais. Elas brincam, produzem, acessam, criam, imaginam e compartilham evidenciando como essa interação com os dispositivos atravessam o mundo virtual e o real. Além disso, a imersão das crianças reivindica direito de fala e de participação, por isso as interações ultrapassaram do mero acesso à produção de conteúdo nas redes. Essas produções estão possibilitando interlocuções bem como aprendizagens nas experiências cotidianas desde a primeira infância.

Logo, com a proximidade no cotidiano da criança participante foi possível perceber como não é mais possível segregar as crianças das culturas digitais. A partir das performances do participante da pesquisa foi possível compreender como ele tem contato a um universo vasto; produz sentidos e significados, mais que isso, a mediação positiva no espaço familiar possibilita continuidade de experiências educativas, ou seja, repertórios que percorrem espaços formais e informais de aprendizagem.

Entretanto, por ter como principal objetivo compreender como as crianças estão protagonizando as redes e também as possibilidades pedagógicas por meio dos protagonismos da criança participante da pesquisa a discussão não explora discussões mais vastas como: termos de uso das plataformas acessadas, privacidade nas redes, lucratividade das grandes corporações com propagandas e brinquedos. Por outro lado, por mais que essa discussão seja pertinente, nossa posição epistemológica viabiliza por diferentes óticas compreender que a aprendizagem, formas de consumo, socialização, produção cultural e o brincar não são dissociadas nas experiências cotidianas das crianças en-



quanto praticantes das culturas digitais. Por isso, essa discussão mais complexa merece um olhar meticuloso, sobretudo, ouvindo as vozes das crianças e suas perspectivas.

REFERÊNCIAS

ARDOINO, J.; BARBIER, R.; GIUST-DESPRAIRIES, F. Entrevista com Cornelius Castoriadis. *In*: BARBOSA, J.G. (coord.). **Multirreferencialidade nas ciências e na educação**. São Carlos: Editora da UFSCar, 1998. p. 50-72.

ÀRIES, Philippe. **História social da criança e da família**. 2. ed. Rio de Janeiro: LCT Editora, 1978.

BUCKINGHAN, D. **Crescer na era das mídias eletrônicas**. São Paulo: Edições Loyola, 2007.

CGI – Comitê Gestor da Internet no Brasil. **TIC Kids online Brasil**: pesquisa sobre o uso da Internet por crianças e adolescentes no Brasil - 2016. São Paulo: Comitê Gestor da Internet no Brasil, 2018. Disponível em: https://cetic.br/media/docs/publicacoes/216370220191105/tic_kids_online_2018_livro_eletronico.pdf. Acesso em: 23 fev. 2020.

COUTO, E. S. A infância e o brincar na cultura digital. **Perspectiva**, v. 31, n. 13, p. 897-916, set./dez. 2013. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/perspectiva/article/view/2175-795X.2013v31n3p897/27731>. Acesso em: 14 set. 2019.

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

FANTIN, M. Crianças, dispositivos móveis e aprendizagens formais. **Revista ETD – Educação Temática Digital**, Campinas, SP, v. 20, n. 1, p. 66-80, jan./abr. 2018. Acesso em: 3 fev. 2020.

GIRARDELLO, G. Produção cultural infantil diante da tela: da TV à internet. In: FANTIN, M.; GIRARDELLO, G. (org.). **Liga, roda, clica**: estudos em mídia, cultura e infância. São Paulo: Papirus, 2008. p. 113-144.

JENKINS, H. **Cultura da convergência**. Tradução de Susana Alexandria. 2. ed. São Paulo, 2009.

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**, São Cristóvão, Sergipe, v. 11, n. 1 – Edição Especial, p. 11-24, dez. 2018. Disponível em: <https://seer.ufs.br/index.php/revtee/article/view/10214>. Acesso em: 18 abr. 2020.

LUCENA, S. Culturas digitais e tecnologias móveis na educação. **Educar em Revista**, Curitiba, Brasil, n. 59, p. 277-290, jan./mar. 2016. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/er/n59/1984-0411-er-59-00277.pdf>. Acesso em: 29 jan. 2020.

MACEDO, R. S. **Currículo**: campo, conceito e pesquisa. 5. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2012.

MARCHI, R.; SARMENTO, M. J. Infância, normatividade e direitos das crianças: transições contemporâneas. **Educ. Soc.**, v. 38, n. 141, p. 951-964, 2017.

NASCIMENTO, M. B. C.; OLIVEIRA, L. C. Era da pesquisa no contexto das Redes Colaborativas na Educação Superior. **Revista Educação Unisinos**, v. 23, p. 672-688, 2019.

NÚCLEO DA INFORMAÇÃO E COORDENAÇÃO DO PONTO BR - NIC.br. **Pesquisa sobre o uso da Internet por crianças e adolescentes no Brasil**: TIC Kids Online Brasil,



ano 2018: Base de microdados. Disponível em: <http://cetic.br/arquivos/kidsonline/2018/pais#bases>. Acesso em: 20 fev. 2020.

OROFINO, M. I. O ponto de vista da criança no debate sobre comunicação e consumo. **Revista Latino americana de Ciencias Sociales**, Niñez y Juventud, p. 369-381, 2015.

PANORAMA MOBILE TIME/Opinion Box - **Crianças e smartphones no Brasil** – outubro de 2019. Disponível: <https://panoramamobiletime.com.br/criancas-e-smartphones-no-brasil-outubro-de-2019/>. Acesso em: 29 jan. 2020.

PROUT, A. Participação, políticas e as condições da infância em mudança. *In*: MULLER, Fernanda (org.). **Infância em perspectiva**: políticas, pesquisas e instituições. São Paulo: Cortez, 2010.

SAMPAIO-S, J. **Brincar em tempos de tecnologias digitais móveis**. 2019. 471f. Tese (Doutorado em Educação) – Programa de Pós-Graduação em Educação, Faculdade de Educação, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2019.

SANTAELLA, L. **Linguagens líquidas na era da mobilidade**. São Paulo: Paulus, 2007.

SARMENTO, M. J.; PINTO, M. As crianças e a infância: definindo conceitos, delimitando o campo. *In*: SARMENTO, M. J.; PINTO, M. (org.). **As crianças, contextos e identidades**. Braga: Centro de Estudos da Criança, 1997. Disponível em: <https://pactuando.files.wordpress.com/2013/08/sarmento-manuel-10.pdf>. Acesso em: 5 fev. 2020.

PARTE 2: **INOVAÇÕES PEDAGÓGICAS NA CIBERCULTURA**



**PROCESSOS FORMATIVOS E APRENDIZAGENS NA CIBERCULTURA:
EXPERIÊNCIAS COM DISPOSITIVOS MÓVEIS**



PROCESSOS FORMATIVOS E APRENDIZAGENS NA CIBERCULTURA:
EXPERIÊNCIAS COM DISPOSITIVOS MÓVEIS

FLIPPED CLASSROOM **NO APP EDMODO:** UMA PESQUISA-FORMAÇÃO NA CIBERCULTURA

AUTORES

- Eunice Oliveira
- Edméa Santos
- Lina Morgado

PARTE 2:
INOVAÇÕES PEDAGÓGICAS
NA CIBERCULTURA

1 INTRODUÇÃO

Este capítulo tem como objetivo apresentar um dispositivo de pesquisa-formação na cibercultura, no contexto de uma investigação de Mestrado em Pedagogia do e-Learning na UAb-PT. O dispositivo metodológico procurou materializar uma sala de aula para o ensino de Inglês Língua Estrangeira (ILE), numa classe de educação básica em Portugal. A metodologia de trabalho partiu da bricolagem da metodologia *Flipped Classroom* (FC) com a “Sala de Aula Interativa” (Silva), utilizando o aplicativo (APP) Edmodo.

Desenvolvemos o dispositivo *Flipped Mobile English Learning* que, no seu desenho didático, congregou momentos de aprendizagem presencial com momentos de aprendizagem on-line. Este capítulo focará exclusivamente o dispositivo da FC no APP Edmodo. A Sala de Aula Virtual (SAV) criada no Edmodo contemplou: conteúdos, propostas de atividades e avaliação de aprendizagem. Esta pesquisa-formação na cibercultura demonstra que as tecnologias digitais, tão presentes no cotidiano dos alunos, podem e devem ser utilizadas para a potencialização dos processos de ensino e aprendizagem em ILE.

A metodologia FC conta com quase duas décadas de existência. Já foi amplamente utilizada no ensino universitário. Apesar do seu tempo de existência e de já existirem muitos estudos sobre a sua utilização, em diversos contextos e níveis de ensino, no ensino básico apresenta-se como uma novidade por explorar.

Esta investigação reveste-se de importância na atualidade do sistema educativo português, uma vez que o sistema de Ensino Básico em Portugal mantém-se perpetuador de uma cultura de transmissão do conhecimento. A proposta do Ministério de Educação no que se refere à Autonomia e Flexibilidade Curricular prevê a promoção das competências do século XXI, nomeadamente o conhecimento científico, o espírito crítico e interventivo e a criatividade, promovendo o trabalho colaborativo e contemplando o uso das Tecnologias Digitais em Rede (TDR). Assim sendo, esta metodologia pode ser inserida neste desenho curricular.



Na primeira parte faremos uma introdução ao tema em estudo. Seguidamente, realizaremos breves apontamentos teórico-metodológicos, partindo da educação on-line e chegando até ao *mobile Learning*; apresentaremos ainda a metodologia FC. Na terceira parte discursaremos sobre a plataforma de aprendizagem Edmodo, fazendo referência às suas características, potencialidades e constrangimentos. Posteriormente narraremos a metodologia utilizada, pesquisa-formação na cibercultura. Na quinta parte apresentaremos o dispositivo *Flipped Mobile English Learning*, expondo o seu desenho didático. Por fim, teceremos algumas considerações resultantes desta experiência pedagógica.

2 APONTAMENTOS TEÓRICO-METODOLÓGICOS

2.1 Da Educação On-Line ao *Mobile Learning*

A cibercultura disponibilizou a conexão generalizada, o que impulsionou o desenvolvimento da educação em rede e esta requer constantes interações entre os seus membros. Segundo Santos (2014, p. 63) a educação on-line “*é o conjunto de ações ensino-aprendizagem ou atos de currículo mediados por interfaces digitais que potencializam práticas comunicacionais interativas, hipertextuais e em mobilidade*”. Ainda de acordo com esta autora, os Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVA) possibilitam, para além das aprendizagens com o próprio material disponibilizado, aprendizagem colaborativa entre os participantes, interatividade, oportunidade de autoria e cocriação.

Por outro lado, a evolução tecnológica trouxe muitos e variados dispositivos móveis: computador portátil, *smartphone*, *tablet*, entre outros. Assim, existe uma maior flexibilidade com a utilização de dispositivos móveis, que podem ser utilizados de forma colaborativa em qualquer momento e local de forma síncrona e assíncrona. Surge então o *mobile learning*,

O forte desenvolvimento dos dispositivos móveis (telemóveis, smartphones, computadores de bolso, tablet PCs, computadores ultra-portáteis, computadores portáteis, entre outros) e das redes sem fios deu origem ao conceito de m-learning (mobile learning). (MARQUES, 2011, p. 66).

Deste modo, é necessário repensar e refazer os papéis dos alunos e dos professores, das suas relações e interações no processo de ensino/aprendizagem porque

[...] com as tecnologias móveis nas mãos, os estudantes podem aprender tanto em sala de aula como fora dela, tanto no tempo da escola como após o horário escolar, potenciando a aprendizagem formal e a aprendizagem informal. (LENCASTRE; BENTO; MAGALHAES, 2016, p. 159).

2.2 Flipped Classroom

FC é uma metodologia de ensino/aprendizagem que se insere no *blended learning* (também conhecido por *b-learning*) ou ensino híbrido. Em consonância com Monteiro, Moreira e Lencastre (2015, p. 23), este termo pode ter várias utilizações:

- Combinação da sala de aula presencial com o ensino a distância através de um computador;
- Utilização de Tecnologias de Informação e Comunicação nas escolas;
- Compreensão e utilização dos conceitos de aprendizagem síncrona e assíncrona.

Neste estudo usaremos o termo *b-learning*, significando a combinação da sala de aula presencial na escola com a SAV criada na plataforma Edmodo, em momentos síncronos e assíncronos de *ensinar/aprender*. A FC é uma metodologia que se estende para além da sala de aula, em contexto mediado pela tecnologia e *Internet*. Preconiza “virar a sala de aula ao contrário”, ou seja, os alunos estudam os conteúdos em casa, em contexto on-line; em



contexto da sala de aula presencial, o professor propõe resolução de atividades que consolidam a aprendizagem desenvolvida pelos discentes.

Conforme Tevelin, Pereira e Neto (2013, p. 5) FC é

[...] um modelo de ensino onde a apresentação do conteúdo da disciplina é realizada através de vídeos gravados pelo professor e que ficam disponíveis aos alunos, normalmente utilizando-se de ferramentas da Internet para seu armazenamento. Desta forma, as atividades complementares propostas pelo professor, ou seja, as “tarefas”, são realizadas em sala de aula, em equipes, com o suporte deste. Assim, os estudantes têm a oportunidade de solucionar suas dúvidas no momento em que elas ocorrem, com a ajuda de seus pares e do professor, o que promove um ambiente colaborativo de aprendizagem.

A integração das TDR no ensino tradicional tem promovido alterações na dinâmica das aulas e potenciado o *b-learning*. Desta forma, os estudantes para além de aprenderem em contexto sala de aula, em presença física do professor, podem aprender em casa, com recurso ao on-line, controlando o tempo e ritmo de aprendizagem e tornando a gestão das suas aprendizagens mais acessível.

Bergmann e Sams (2016, p. 17-30) apresentam os seguintes motivos para inverter a sala de aula:

- Fala a língua dos estudantes de hoje;
- ajuda os estudantes ocupados;
- ajuda os estudantes que enfrentam dificuldades;
- ajuda os alunos com diferentes habilidades a se superarem;
- cria condições para que os alunos pausem e rebobinem o professor;
- intensifica a interação aluno-professor;
- possibilita que os professores conheçam melhor os seus alunos;
- aumenta a interação aluno-aluno;
- permite uma verdadeira diferenciação;
- muda o gerenciamento da aula;
- muda a maneira como conversamos com os pais;
- educa os pais;

- torna a aula mais transparente;
- é uma ótima ferramenta na ausência de professores;
- pode introduzir o programa reverso de aprendizagem para o domínio.

Na metodologia FC o estudante assume a responsabilidade de estudar previamente os conceitos, em contexto on-line, para posteriormente debatê-los em contexto sala de aula presencial. Desta forma, o estudante desenvolve autonomia e responsabilidade; participa ativamente na construção da sua aprendizagem e o professor media o processo de ensino/aprendizagem (deixando de estar limitado a transmitir conhecimentos).

3 EDMODO COMO PLATAFORMA DE APRENDIZAGEM

O Edmodo é uma plataforma social (APP) que pode ser disponibilizada gratuitamente a toda a comunidade educativa (alunos, professores e pais). Segundo a Wikipédia (2020), foi criada em 2008 por Nicolas Borg e Jeff O'Hara na Califórnia. Em consonância com Edgar Costa (2013, p. 2)

O Edmodo trata-se de uma plataforma de e-learning com características de uma rede social, nomeadamente, o sentido de pertença a um grupo e a proximidade em relação a outros utilizadores. Tratando-se de uma rede social interna, compõe uma comunidade fechada, composta por um grupo de pessoas a que só é possível aceder por convite.

De acordo com o autor acima citado, esta plataforma apresenta as seguintes características:

- Os professores e os alunos podem colaborar num ambiente seguro e fechado;
- O sistema de mensagens permite a comunicação segura e aberta, e com monitorização e controlo por parte do professor;



- Fácil monitorar a interação do aluno;
- Os professores podem definir trabalhos e avaliações que serão submetidos pelos alunos e avaliados automaticamente;
- Os professores e outros elementos da escola podem criar grupos para estender as comunidades, por área temática, de forma a ampliar o desenvolvimento profissional;
- Os professores e os alunos podem armazenar e partilhar documentos e ficheiros de vários formatos num ambiente baseado em cloud computing;
- Os professores podem manter uma biblioteca de conteúdos e materiais com a possibilidade de partilha com outros membros;
- O sistema de partilha permite aos professores a partilha de conteúdos por unidades curriculares, grupos de alunos ou membros individuais;
- O encarregado de educação ou a família pode ter uma conta de controlo parental;
- A interface é simples e intuitiva - sem necessidade de conhecimentos prévios;
- Serviço gratuito e livre de publicidade.

Optamos pela seleção desta plataforma digital, uma vez que os alunos já estavam familiarizados com o seu uso que na disciplina de TIC, as atividades decorrerem neste ambiente virtual. Outro aspeto que nos fez optar pelo Edmodo, foi o fato de se conseguir criar uma conta aluno sem a obrigatoriedade de ter conta de e-mail. Tratando-se de alunos com idade inferior a 13 anos, esta questão requer atenção e cuidado extras, no que se refere ao Regulamento Geral da Proteção de Dados.

3.1 Potencialidades e Constrangimentos

Uma vez criada a SAV na plataforma, a turma pode funcionar como um todo ou podem ser criados grupos. No que se refere à comunicação existem diversas possibilidades: por meio do mural (visível a todos) ou de mensagens individuais a cada aluno. O Edmodo também garante a possibilidade de realizarmos avaliação, quer por meio da entrega de trabalhos (podendo

ser criado um espaço próprio para o efeito) ou da realização de *quizzes*. As tarefas podem ser agendadas, o que facilita o trabalho do docente. No caso de existir um e-mail associado à conta, é possível receber as notificações das publicações por e-mail. Os documentos podem ficar alojados numa Biblioteca e desta forma estão sempre à disposição dos alunos.

É possível facultar ficheiros em vários formatos: áudio, vídeo, ficheiros de texto; também permite que sejam facilitadas ligações para fora da plataforma. É possível trabalhar colaborativamente por meio do *Google Docs* ou do *Office Online*. O professor consegue acompanhar o progresso do aluno, que tarefas que tem em atraso, ou atribuir crachás como forma de incentivar e motivar os discentes.

Contudo, a aplicação do Edmodo executa com maior eficiência todas as suas funcionalidades no computador quando comparada ao seu uso no telemóvel ou no *tablet*. Outra limitação que esta plataforma apresenta, no nosso entender, é o fato de os alunos só conseguirem realizar o *quiz* uma única vez; não disponibiliza uma segunda resolução do mesmo exercício o que não permite ao aluno autocorrigir o seu trabalho. Também após a atribuição de um *quiz* à turma, o professor não pode editá-lo; não sendo possível fazer alguma eventual correção.

4 METODOLOGIA

Optamos pela abordagem qualitativa, desenvolvendo um dispositivo de pesquisa-formação na cibercultura (SANTOS, E., 2014). Nesta opção metodológica os dados

[...] não são coletados, mas produzidos em ato, na ação implicada dos sujeitos/autores da/na pesquisa, o que nos remete à apresentação dos saberes-fazer teóricometodológicos com inspiração multirreferencial e com os cotidianos, tecidos na itinerância da pesquisa-formação vivenciada [...]. (RIBEIRO; SANTOS, 2016, p. 304).



Implicamo-nos na investigação, sendo simultaneamente docentes e pesquisadores, promovemos estratégias de ensino/aprendizagem, onde professor e alunos interagiram em tempo (síncrono e assíncrono) e espaço (presencial e on-line). De acordo com Santos, Carvalho e Pimentel (2016, p. 24) “a pesquisa-formação é uma metodologia de pesquisa em que o docente-pesquisador pesquisa a sua prática como docente, não separando o ato educativo do ato de pesquisar.”

Ressaltamos quatro premissas, no âmbito da metodologia da pesquisa-formação e conforme Santos e outros autores (2016, p. 27-28)

- a) Com a cibercultura, novos arranjos espaçotemporais emergem e com eles novas práticas educativas [...]
- b) Pesquisar na cibercultura é atuar como praticante cultural produzindo dados em rede; [...]
- c) Não há pesquisa-formação desarticulada do contexto da docência; [...]
- d) Educação online não é mera evolução das práticas massivas de EAD.

Conforme Santos e Rossini (2013) a pesquisa-formação deve atentar à multirreferencialidade, à implicação do pesquisador e à complexidade. A perspectiva multirreferencial foi amplamente desenvolvida por Ardoino, que estudou fenômenos sociais, nomeadamente no âmbito da educação, trazendo uma perspectiva plural na qual convergem várias teorias. A abordagem multirreferencial caracterizava-se inicialmente como um procedimento, mas por meio dos estudos de Ardoino, ressignificou-se. Em consonância com Ardoino (1998; 2000 apud MARTINS 2004, p. 87) do órgão ao tecido, do tecido à célula, até chegar-mos à molécula de DNA em seu ambiente celular. Continuamos a picotar. Decompusemos o DNA. Decompusemos o ambiente. Com surpresa, descobrimos que a vida desapareceu. Para onde ela foi? Schwartz, 1992 Introdução Pretendemos trazer para discussão algumas contribuições da abordagem multirreferencial desenvolvida por Jacques Ardoi-

no para a compreensão dos fenômenos sociais e, mais especificamente, aqueles que se circunscrevem no âmbito da educação, enfocando especificamente alguns desdobramentos epistemológicos. Esta abordagem, à medida que pretende assegurar a complexidade de tais fenômenos, pressupõe a conjugação de uma série de abordagens, disciplinas etc. de tal forma que elas não se reduzam umas às outras e nos levem a um tipo de conhecimento que se diferencia daquele que é concebido na ótica do cartesianismo e do positivismo, caracterizando-se, principalmente, pela pluralidade e heterogeneidade. Nesse sentido, a abordagem multirreferencial pode ser considerada como uma entre várias

[...] no lugar de buscar um sistema explicativo unitário [...] as ciências humanas necessitam de explicações, ou de olhares, ou de óticas, de perspectivas plurais para dar conta um pouco melhor, ou um pouco menos mal, da complexidade dos objetos (ARDOINO, 1998c, p.4).

Ou seja, a [...] análise multirreferencial das situações das práticas dos fenômenos e dos fatos educativos se propõe explicitamente uma leitura plural de tais objetos, sob diferentes ângulos e em função de sistemas de referências distintos, os quais não podem reduzir-se uns aos outros. Muito mais que uma posição metodológica, trata-se de uma decisão epistemológica. (ARDOINO, 2000a, p. 254).

A multirreferencialidade congrega o saber teórico com a prática plural, sendo vivenciada no cotidiano, nos diálogos, nas trocas, na construção, na criação e cocriação do conhecimento e da aprendizagem. Associada à abordagem multirreferencial surge a noção de complexidade que, em concordância com Morin (1996 apud MARTINS 2004, p. 88) do órgão ao tecido, do tecido à célula, até chegarmos à molécula de DNA em seu ambiente celular. Continuamos a picotar. Decomposemos o DNA. Decomposemos o ambiente. Com surpresa, descobrimos que a vida desapareceu. Para onde ela foi? Schwartz, 1992 Introdução Pretendemos trazer para discussão algumas contribuições da abordagem multirreferencial desenvolvida por Jacques Ardoino para a compreensão dos fenômenos sociais e,



mais especificamente, aqueles que se circunscrevem no âmbito da educação, enfocando especificamente alguns desdobramentos epistemológicos. Esta abordagem, à medida que pretende assegurar a complexidade de tais fenômenos, pressupõe a conjugação de uma série de abordagens, disciplinas etc. de tal forma que elas não se reduzam umas às outras e nos levem a um tipo de conhecimento que se diferencia daquele que é concebido na ótica do cartesianismo e do positivismo, caracterizando-se, principalmente, pela pluralidade e heterogeneidade. Nesse sentido, a abordagem multirreferencial pode ser considerada como uma (entre várias,

[...] designamos algo que, não podendo realmente explicar, vamos chamar de “complexo”. Por isso que existe um pensamento complexo, este não será um pensamento capaz de abrir todas as portas [...], mas um pensamento onde estará sempre presente a dificuldade. (MORIN, 1996a, p. 274).

Ainda em concordância com Morin (SANTOS; ROSSINI, 2013, p. 575)

[...] há complexidade quando elementos diferentes são inseparáveis constitutivos do todo [...], e há um tecido interdependente, interativo e interretroativo entre o objeto de conhecimento e seu contexto, as partes e o todo, o todo e as partes, as partes entre si.

Pelo aque exposto, considera-se que a metodologia pesquisa-formação é adequada à investigação que se pretendeu desenvolver: aplicar a metodologia FC, inovando no *espaçotempo* da aula, *ensinandoaprendendo* os e com os alunos, tornando a sala de aula colaborativa, interativa e adequada à realidade *vividamentida* pelos discentes – na cibercultura. Em conformidade com Ribeiro e Santos (2016, p. 296),

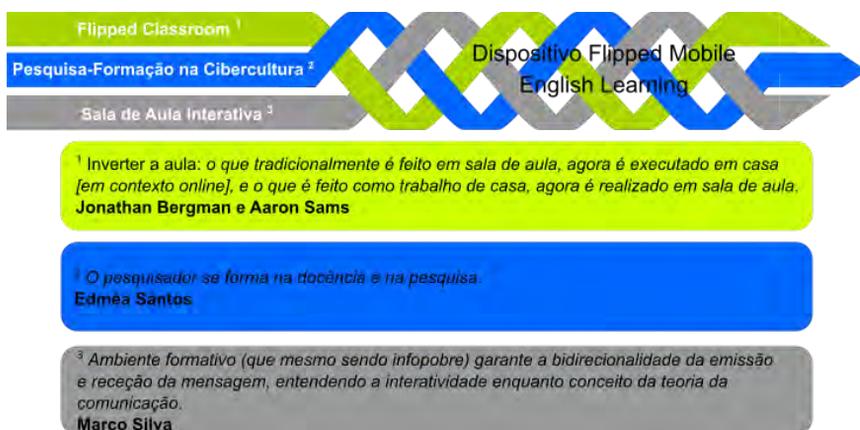
[...] a pesquisa-formação é para nós inspiração e possibilidade de reinventar, ressignificar, ampliar, brincar práticas pedagógicas situadas em um novo *espaçotempo* e em outras maneiras de aprenderensinar na relação cidade e ciberespaços.

5 DISPOSITIVO: *FLIPPED MOBILE ENGLISH LEARNING*

5.1 Desenho Didático

O desenho didático do dispositivo *Flipped Mobile English Learning*, bricolou FC com sala de aula interativa por meio de uma pesquisa-formação na cibercultura, alternando entre momentos de aprendizagem presenciais e momentos de aprendizagem on-line.

Figura 1 – Dispositivo Flipped Mobile English Learning



Fonte: As autoras

A base de trabalho inicial foi planificação da unidade temática 3 - *We are family* – do manual adotado pela escola¹. Apoiamo-nos na planificação anual e por período, realizada pelas docentes do grupo disciplinar, no início do ano letivo, congregando os documentos oficiais emanados do Ministério da Educação para a disciplina: Perfil do Aluno do Século XXI (MARTINS, 2017), Aprendizagens Essenciais Inglês 6º ano (EDUCAÇÃO, 2018) e Metas Curriculares de Inglês (BRAVO; CRAVO; DUARTE, 2015).

¹ *Outstanding 6*, da Porto Editora.



A unidade três do manual escolar encontra-se dividida em três subunidades: 3.1 *Our Family Jobs*; 3.2 *Our Family Meals*; 3.3 *On the House*. Para cada subunidade foi planejado o limite temporal de duas semanas, perfazendo um total de seis semanas de trabalho de campo com os alunos. Cada semana compreendeu três aulas presenciais (de quarenta e cinco minutos cada), divididas por dois momentos. Para cada subunidade elaboramos uma planificação para os momentos presenciais e outra para a SAV. As competências (comunicativa, intercultural e estratégica) foram contempladas, por meio da realização das atividades propostas nos dois *espaçostempos* de *ensinoaprendizagem*.

Não selecionamos as áreas temáticas/situacionais nem os conteúdos gramaticais abordados; estes já faziam parte da planificação elaborada para a disciplina, para este período escolar. Contudo, a abordagem a eles foi diferenciada das restantes turmas da escola. Previamente ao início do trabalho de campo com os alunos, houve uma explicação sobre o que é a FC e sobre como manusear a SAV no Edmodo; para tal criámos uma “SAV teste” e numa aula presencial ilustramos como aceder, visualizar, interagir e responder às atividades.

Na SAV disponibilizamos conteúdos, propostas de trabalho colaborativo, avaliação formativa individual e discussões (ainda que guiadas). Na sala de aula presencial criamos um guião para trabalho em grupo para cada subunidade. Os grupos de trabalho foram constituídos de forma heterogénea e a sua constituição variou em cada subunidade. Para além do trabalho colaborativo desenvolvido, os discentes realizaram a autocorreção das tarefas propostas (por meio de um código de correção fornecido pela docente), a apresentação do trabalho e a autorregulação individual da aprendizagem.

Mantivemos a estrutura de trabalho ao longo das três subunidades, tanto na SAV, como no presencial, embora com atividades distintas.

Apresentamos seguidamente o roteiro de aprendizagem de cada subunidade:

Figura 2 – Roteiro de aprendizagem, unidade 3.1

SUBUNIDADE 3.1 - OUR FAMILY JOBS Semanas 1 e 2		
DATA	SAV ¹ AULA PRESENCIAL	ATIVIDADE
13/01	SAV	- Ver o trailer do filme <i>The Baby Boss</i> - Responder ao <u>quiz</u> sobre o trailer - Nomear outros filmes ou series que incluam relações familiares
13/01	Aula Presencial (90 minutos)	- Formar grupos de trabalho - Iniciar a realização do trabalho em grupo <i>Yesterday we...</i> : * Rever vocabulário: <i>Family; Jobs and occupations</i> * Conversar (de forma guiada) para descobrir as profissões de familiares de colegas do grupo * Realizar exercícios gramaticais sobre o <i>Past Simple, Verb To be</i> * Escrever e apresentar um texto à turma: <i>Yesterday we...</i>
14/01	SAV	- Realizar um slide no <i>Pictionary online</i> subordinado ao vocabulário revisto
15/01	Aula Presencial (45 minutos)	- Continuar a realização do trabalho em grupo <i>Yesterday we...</i>
15/01	SAV	- Assistir ao vídeo <i>A singer with two stepfamilies</i> - Responder ao <u>quiz</u> sobre o vídeo
16/01	SAV	- Ver o vídeo <i>Past Simple, verb To be</i> - Responder ao <u>quiz</u> sobre o item gramatical
17/01	SAV	- Conversar sobre as profissões dos pais
20 a 24/01	SAV	- Interagir espontaneamente - Tempo suplementar para que todos os alunos tenham oportunidade de realizar todas as tarefas
20/01	Aula Presencial (90 minutos)	- Concluir e apresentar (avaliação <i>Speaking</i>) o trabalho em grupo <i>Yesterday we...</i>
22/01	Aula Presencial (45 minutos)	- Autorregular as aprendizagens (preencher grelha) - Definir e realizar trabalho individual para superação das dificuldades detetadas

Fonte: As Autoras



Figura 3 – Roteiro de aprendizagem, unidade 3.2

SUBUNIDADE 3.2 - OUR FAMILY MEALS Semanas 3 e 4		
DATA	SAV AULA PRESENCIAL	ATIVIDADE
27/01	SAV	- Ver o vídeo <u>Jamie's pancakes</u> - Responder ao <u>quiz</u> sobre o filme - Perguntar o que tomam ao pequeno almoço
27/01	Aula Presencial (90 minutos)	- Formar grupos de trabalho - Iniciar a realização do trabalho em grupo <u>Our family meals</u> : * Escolher de um país; pesquisa <u>online</u> do seu pequeno almoço tradicional * Dialogar, entre colegas, simulando uma ida a um café * Realizar exercícios gramaticais sobre o <u>Past Simple, Verb There + To be</u> * Escrever e apresentar um texto à turma: A <u>Traditional breakfast</u>
28/01	SAV	- Realizar um slide no <u>Pictionary online</u> subordinado ao vocabulário revisto
29/01	Aula Presencial (45 minutos)	- Continuar a realização do trabalho em grupo <u>Our family meals</u>
29/01	SAV	- Ver a imagem <u>The Rainbow Café Lunch Menu</u> - Responder a <u>quiz</u> sobre a imagem - Perguntar se vão a cafés ou restaurantes com família ou amigos e o que comem
30/01	SAV	- Ver o PowerPoint <u>Past Simple, Verb There+to be</u> - Responder ao <u>quiz</u> sobre o item gramatical
31/01	SAV	- Conversar sobre o que consta da sua <u>Healthy lunch box</u>
03/02 a 07/02	SAV	- Interagir espontaneamente - Tempo suplementar para que todos os alunos tenham oportunidade de realizar todas as tarefas
03/02	Aula Presencial (90 minutos)	- Concluir e apresentar (avaliação <u>Speaking</u>) o trabalho em grupo <u>Our family meals</u>
05/02	Aula Presencial (45 minutos)	- Autorregular as aprendizagens (preencher grelha) - Definir e realizar trabalho individual para superação das dificuldades detetadas

Fonte: As Autoras

Figura 4 – Roteiro de aprendizagem, unidade 3.3

SUBUNIDADE 3.3 – ON THE HOUSE Semanas 5 e 6		
DATA	SAV AULA PRESENCIAL	ATIVIDADE
10/02	SAV	- Ver o PowerPoint <u>Household Chores</u> - Responder sobre quais as tarefas domésticas que executam
10/02	Aula Presencial (90 minutos)	- Formar grupos de trabalho - Iniciar a realização do trabalho em grupo: A <u>World Famous</u> : * Rever vocabulário: <u>Household Chores</u> * Realizar exercícios gramaticais sobre o <u>Past Simple</u> , <u>Regular Verbs</u> , <u>Affirmative form</u> * Escolher e pesquisar <u>online</u> sobre uma pessoa famosa * Escrever e apresentar um texto à turma o texto: A <u>World Famous</u> ...
11/02	SAV	- Realizar um slide no <u>Pictionary online</u> subordinado ao vocabulário revisto
12/02	Aula Presencial (45 minutos)	- Avaliação <u>Listening</u> e <u>Reading</u> - Continuar a realização do trabalho em grupo A <u>World Famous</u>
12/02	SAV	- Ver o (pequeno) filme <u>The Notebook</u> - Responder ao <u>quiz</u> sobre o filme
13/02	SAV	- Assistir ao vídeo <u>Past Simple, regular verbs, affirmative form</u> - Responder ao <u>quiz</u> sobre o item gramatical
14/02	SAV	- Conversar sobre as tarefas domésticas que desempenharam no fim de semana passado
17 a 21/02	SAV	- Interagir espontaneamente - Tempo suplementar para que todos os alunos tenham oportunidade de realizar todas as tarefas
17/02	Aula Presencial (90 minutos)	- Avaliação <u>Writing</u> - Concluir e apresentar (avaliação <u>Speaking</u>) o trabalho em grupo A <u>World Famous</u>
19/02	Aula Presencial (45 minutos)	- Avaliação <u>Grammar and Vocabulary</u> - Autorregular as aprendizagens (preencher grelha) - Definir e realizar trabalho individual para superação das dificuldades detetadas

Fonte: As Autoras

Neste capítulo, debruçar-nos-emos essencialmente no desenho didático da SAV na plataforma digital Edmodo. Em cada subunidade, durante a primeira semana foram disponibilizados os conteúdos e as tarefas na SAV, existindo publicações diárias entre segunda e sexta-feira. Foram criados os seguintes momentos: *Time to...Review!*; *Time to...Do!*; *Time to...Answer!*; *Time to... Listen/See/Watch!* e *Time to...Discuss!*

Time to... Review! – Momento no qual os discentes fizeram a revisão do vocabulário necessário para a proposta de trabalho. Disponibilizamos recursos em formato vídeo e em *PowerPoint*



para realizar a revisão das áreas temáticas: família e amigos; comida e bebida; tarefas domésticas. Nestes momentos os discentes desenvolveram a competência comunicativa:

Compreensão oral - compreender discursos muito simples articulados de forma clara e pausada; compreender os acontecimentos principais de uma história/notícia, contada de forma clara e pausada;

Compreensão escrita - compreender textos simples com vocabulário limitado. (EDUCAÇÃO, 2018, p. 5)

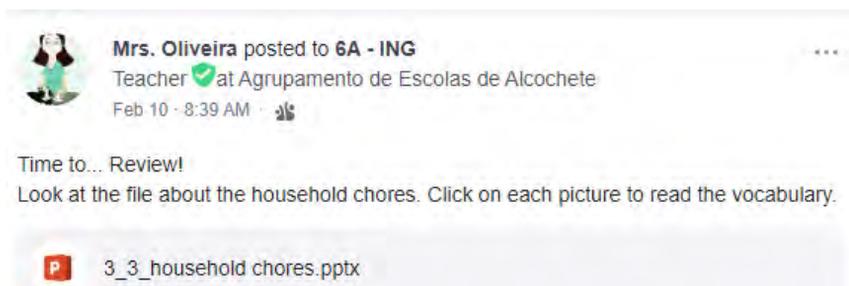
Figura 5 – 3.1 Time to... Review!



Disponível em:

<https://www.youtube.com/watch?v=tquIfapGVqs&t=2s>

Figura 6 – 3.3 Time to... Review!



Fonte: As Autoras

Time to...Do! – Após a revisão do vocabulário os alunos foram convidados a realizar um *Pictionary Online* de forma colaborativa, seguindo a ligação publicada no mural da turma para o *Power-Point Online*. Usamos o dicionário de imagens quando queremos consolidar vocabulário porque associa a imagem à palavra. A realização colaborativa do dicionário de imagens implicou não só a criação de um novo *slide*, mas, também, a ordenação alfabética e não repetição de vocabulário já introduzido por outro discente. Na concretização desta tarefa, os alunos reviam e consolidavam o vocabulário, mas por vezes também se corrigiam uns aos outros, o que está em consonância com Colaço (2004, p. 337)

As situações de realização conjunta das tarefas escolares promovem uma situação propícia à produção de atividades discursivas, que implicam mediação simbólica. Ou seja, enquanto fazem as tarefas conjuntamente as crianças falam a respeito da mesma, perguntando, explicando, explicitando, comentando, etc. Seus enunciados não apenas acompanham a realização da atividade, mas a orientam, num sentido planejador e de apoio. Essa função mediadora dos discursos que acompanham as ações de uma criança repercute também nas ações da outra, mesmo quando não há uma intencionalidade explícita de ajuda.

Com a realização desta atividade desenvolvemos a competência estratégica:



Trabalhar e colaborar em pares e pequenos grupos; utilizar a literacia tecnológica para comunicar e aceder ao saber em contexto; comunicar com outros a uma escala local, [...] recorrendo a aplicações tecnológicas para a produção e comunicação online; reunir ou associar informação para realizar tarefas e trabalhos [...]. (EDUCAÇÃO, 2018, p. 8-9).

Figura 7 – Pictionary, capa

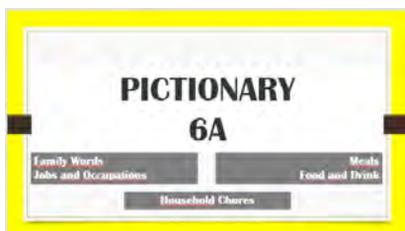


Figura 8 – Pictionary, instruções

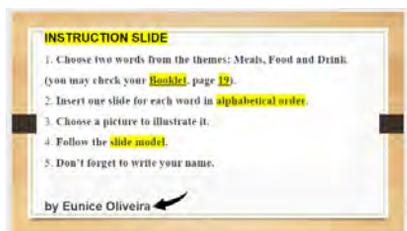


Figura 9 – Pictionary, exemplo

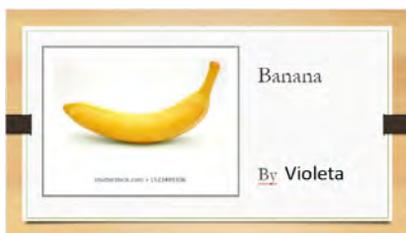
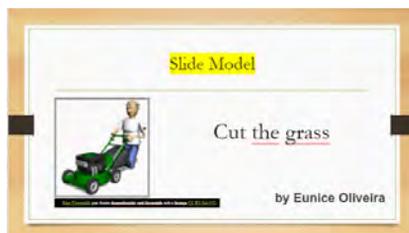


Figura 10 – Pictionary, produção de um aluno

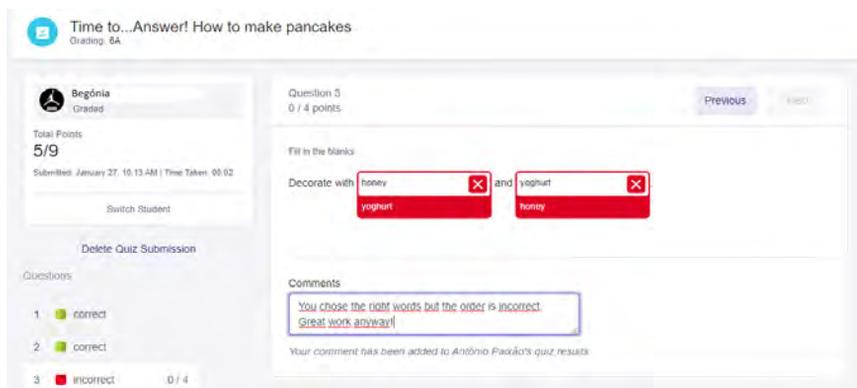


Time to... Answer! – Esta oportunidade surgiu após o momento de revisão de vocabulário ou de introdução de um conteúdo. Concretizou-se em *quizzes* de vários tipos: verdadeiro/falso, escolha múltipla, preenchimento de espaços em branco e correspondência. Esta atividade realizou-se de forma individual. Contudo, contou com a mediação da professora, em comentários individuais de forma oculta aos restantes alunos. Nesta mediação, demos *feedback*, corrigimos, incentivamos e motiva-

mos os alunos para a aprendizagem. Esta mediação pedagógica reflete o que é referido por Morgado (2003, p. 77-78)

[...] um professor no sentido tradicional do termo, ou seja, quem ministra o ensino, muito embora seja um especialista na área de conhecimento dos conteúdos. Ele é antes quem faz a mediação entre os conteúdos e o estudante através das tecnologias, definindo-se o seu papel em torno de um diálogo individualizado, com a função de estimular, manter o interesse e motivar, apoiar, dar feedback, ou seja, facilitar e guiar a aprendizagem através da sua relação com o estudante.

Figura 11 – Comentário individual da professora



Fonte: As Autoras

Neste exemplo, apesar do vocabulário estar certo (do ponto de vista da escolha das palavras e da ortografia) a correção automática considera incorreto (devido à ordem das palavras); por isso, comentamos, fazendo referência a essa situação, mas, elogiando o trabalho do discente.

Com estas atividades procuramos desenvolver a competência comunicativa “interação escrita - preencher formulário (on-line) ou em formato papel simples, com informação pessoal e sobre áreas de interesse básicas.” (EDUCAÇÃO, 2018, p. 6).



Time to... Listen/See/Watch! – Nestes momentos os discentes foram confrontados com ficheiros em vários formatos: vídeos sobre itens gramaticais em estudo, *PowerPoints*, uma imagem sobre um menu de restaurante e o pequeno filme *The Notebook*. Ilustramos aqui alguns desses materiais:

Figura 12 – 3.1 Time to...Listen/See/Watch!



Fonte: <https://www.youtube.com/watch?v=O3FdGPehN-E>

Figura 13 – 3.2 Time to...Listen/See/Watch!



Crédito de imagem: *BTween 6*, Areal Editores, pág. 50

Figura 12 – 3.2 Time to...Listen/See/Watch!



Figura 13 – 3.4 Time to...Listen/See/Watch!



Fonte: https://www.youtube.com/watch?v=Itkrh9_K_Yo&list=PLn41P224DenGOIAKvXj0eG-JID8tgeWV&index=8

Com a realização destas atividades os alunos desenvolveram novamente a competência comunicativa compreensão oral e escrita (já acima enunciada). Também foi trabalhado o léxico (já mencionado nas áreas temáticas referidas acima) e a gramática:

- LG 9** Compreender formas de organização do léxico e conhecer algumas estruturas frequentes do funcionamento da língua
- LG 9.10** Usar o(s) verbo(s) to be (there + to be, to have got) no



past simple, nas formas afirmativa, negativa e interrogativa.

LG 9.11 Usar verbos regulares [...] no past simple, nas formas afirmativa, [...].

LG 9.16 Apropriar-se de novos itens lexicais, relacionados com as áreas temáticas previstas no domínio intercultural. (BRAVO; CRAVO; DUARTE, 2015, p. 9-10).

Time to... Discuss! – Estes momentos de discussão (guiada por se tratar da aprendizagem de ILE) relacionavam-se com as áreas temáticas/situacionais em estudo e agregavam a aprendizagem das estruturas gramaticais. Os discentes foram convidados a interagir, escrever pequenas frases e interpelar os colegas. Desenvolvemos a competência comunicativa Interação escrita que visa

Preencher um formulário (online) ou em formato papel simples, com informação pessoal e sobre áreas de interesse básicas; pedir e dar informação sobre gostos e preferências de uma forma simples; redigir e responder a posts/tweets curtos com frases curtas sobre passatempos, gostos e preferências; responder a um email, chat ou mensagem de forma simples. (EDUCAÇÃO, 2018, p. 6].

Procurámos dar *feedback* aos alunos, de forma consistente e regular, de modo a levá-los a identificarem os seus erros e corrigirem-nos. Ilustramos duas dessas situações:

Figura 16 – 3.3 Time to...Discuss 1



Fonte: As Autoras



Fonte: As Autoras

Concordamos com Casanova e outros autores (2017, p. 1825)

O feedback pode incluir apreciações qualitativas dos professores, processos de autoavaliação e avaliação por pares. O processo de avaliação dá ao aluno informação sobre o processo de aprendizagem realizado, assim como as estratégias a usar para maximizar o sucesso.

Durante a segunda semana de cada subunidade, alunos e professora participaram espontaneamente; todos os alunos tiveram ainda a oportunidade de colocar as tarefas em dia. Todas estas atividades na SAV foram entrelaçadas com as atividades desenvolvidas em contexto de sala de aula presencial.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Combinar FC com ensino interativo foi uma experiência muito interessante. Neste estudo, procuramos incorporar as características da sala interativa não só no contexto presencial em sala de aula, mas também na SAV na plataforma Edmodo. Ousamos ir um passo além na metodologia FC; não nos limitamos a disponibilizar previamente os conteúdos a serem estudados; pro-



movemos trabalho colaborativo, discussões, percursos hipertextuais diversos, com a permanente mediação da docente. Vivenciamos o enunciado no Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória e concordamos com Martins e outros autores (2017, p. 32) quando referem que

A ação educativa é, pois, compreendida como uma ação formativa especializada, fundada no ensino, que implica a adoção de princípios e estratégias pedagógicas e didáticas que visam a concretização das aprendizagens. Trata-se de encontrar a melhor forma e os recursos mais eficazes para todos os alunos aprenderem, isto é, para que se produza uma apropriação efetiva dos conhecimentos, capacidades e atitudes que se trabalharam, em conjunto e individualmente, e que permitem desenvolver as competências previstas no Perfil dos Alunos ao longo da escolaridade obrigatória.

Tanto a SAV como a sala aula presencial tornaram-se vivas. Os alunos colaboraram entre si, resolvendo as atividades propostas; construíram (uns com os outros) a sua aprendizagem. Os discentes aprenderam Inglês, desenvolveram competências digitais, tornaram-se mais autônomos na sua aprendizagem, trabalharam individualmente, mas também em grupo. Com a bricolagem efetuada, tornamos possível desenvolver todas as competências previstas nas no documento Aprendizagens Essenciais, 6º ano (ressaltamos que neste capítulo referimo-nos somente à SAV).

REFERÊNCIAS

- BERGMANN, J.; SAMS, A. **Sala de aula invertida: uma metodologia ativa de aprendizagem**. Rio de Janeiro: LTC - Livros Técnicos e Científicos Editora Ltda., 2016. 104 p.
- BRAVO, C.; CRAVO, A.; DUARTE, E. **Metas curriculares de inglês - ensino básico: 1º, 2º e 3º ciclos**. 2015. Disponível em: https://www.dge.mec.pt/sites/default/files/Basico/Metas/ING/eb_metas_curriculares_ingles.pdf. Acesso em: 5 mar.2020.
- CASANOVA, P. et al. A avaliação formativa digital. Projeto de intervenção numa escola. In: GOMES, M. J.; OSÓRIO, A. J.; VALENTE, A. L. (org.). **Challenges 2017 Aprender nas nuvens, Learning in the clouds**. Braga: Centro de Competência em Tecnologias e Comunicação na Educação, 2017. p. 1821-1833.
- COLAÇO, V. de F. R. Processos interacionais e a construção de conhecimento e subjetividade de crianças. **Psicologia: Reflexão e Crítica**, Ceará, v. 17, n. 3, p. 333-340, 2004.
- COSTA, E. **Guia de sobrevivência: edmodo para professores**. Braga, 2013.
- EDUCAÇÃO, M. **Aprendizagens essenciais, 6º ano, 2º ciclo do ensino básico**. 2018. Disponível em: https://www.dge.mec.pt/sites/default/files/Curriculo/Aprendizagens_Essenciais/2_ciclo/6_ingles.pdf. Acesso em: 5 mar. 2020.
- EDMODO. Wikipédia, a enciclopédia livre, 2020. Disponível em: <https://pt.wikipedia.org/wiki/Edmodo>. Acesso em: 27 mar. 2020.
- LENCASTRE, J. A.; BENTO, C.; MAGALHAES, C. Mobile Learning: potencial de inovação pedagógica EPRIS-E-learning



em estabelecimentos prisionais View project. *In*: HETKOWSKI, T. M.; RAMOS, M. A. (org.). **Tecnologias e processos inovadores na educação**. Curitiba: CRV, 2016. p. 159-176.

MARQUES, C. **Desenvolvimento e implementação de um modelo de blended-learning com objectos de aprendizagem no ensino superior**. 2011. 555p. Tese (Doutoramento em Ciências da Educação) – Universidade do Minho, Instituto de Educação, 2011.

MARTINS, G. *et al.* **Perfil dos alunos à saída perfil dos alunos**. 2017. Disponível em: http://www.dge.mec.pt/sites/default/files/Curriculo/Projeto_Autonomia_e_Flexibilidade/perfil_dos_alunos.pdf. Acesso em: 5 mar. 2020.

MARTINS, Guilherme d'Oliveira *et al.* **Perfil dos alunos à saída da escolaridade obrigatória**. República Portuguesa: Ministério da Educação/Direção - Geral da Educação (DGE), 2017. Disponível em: https://dge.mec.pt/sites/default/files/Curriculo/Projeto_Autonomia_e_Flexibilidade/perfil_dos_alunos.pdf.

MARTINS, J. B. Contribuições epistemológicas da abordagem multirreferencial para a compreensão dos fenômenos educacionais. **Revista Brasileira de Educação**, v. 26, p. 85-94, 2004.

MONTEIRO, A.; MORIEIRA, J. A.; LENCASTRE, J. A. **Blended (e)learning na sociedade digital**. Santo Tirso: WH!TEBOOKS, 2015. 81 p.

MORGADO, L. Os novos desafios do tutor a distância: o regresso ao paradigma da sala de aula. **Discursos**, v. 1, n. Perspectivas em Educação, p. 77-90, 2003.

RIBEIRO, M. R. F.; SANTOS, E. Pesquisa-formação multirreferencial e com os cotidianos na cibercultura: tecendo

a metodologia com um rigor outro. **Revista de Educação Pública**, Cuiabá, v. 25, n. 59/1, p. 295-310, 2016.

SANTOS, E. **Pesquisa-formação na cibercultura**. Santo Tirso: WH!TEBOOKS, 2014. 200 p.

SANTOS, E. O. dos; ROSSINI, T. S. S. Design-Interativo: Um Dispositivo da Pesquisa-Formação na Cibercultura. **e-Curriculum**, São Paulo, v. 13, n. 3, p. 569-588, 2013.

SANTOS *et al.* Mediação docente online para colaboração: notas de uma pesquisa-formação na cibercultura. **ETD - Educação Temática Digital**, Campinas, v. 18, n. 1, p. 23, 2016.

SILVA, M. **A sala de aula interativa**. 7. ed. São Paulo: Edições Loyola, 2014. 270p.

TREVELIN, A. T. C.; PEREIRA, A. A. P.; NETO, J. D. O. A utilização da “sala de aula invertida” em cursos superiores de tecnologia: comparação entre o modelo tradicional e o modelo invertido “flipped classroom” adaptado aos estilos de aprendizagem. **Revista de estilos de aprendizagem**, v. 12, n. 12, p. 137-150, 2013.



PROCESSOS FORMATIVOS E APRENDIZAGENS NA CIBERCULTURA:
EXPERIÊNCIAS COM DISPOSITIVOS MÓVEIS

PEDAGOGIAS DO AGORA: ENSINAR E APRENDER EM TEMPOS DE *APP-LEARNING*

AUTORES

- André Luiz Alves
- Alexandre Meneses Chagas
- Cynara Maria da Silva Santos

PARTE 2:
INOVAÇÕES PEDAGÓGICAS
NA CIBERCULTURA

1 OLHO NA TELA: MENSAGEM INICIAL

Na cena Cibercultural, a centralidade do Professor no processo formativo começou a ser questionada com intensidade a partir do momento em que o Ciberespaço acelerou a velocidade com que as informações e os conteúdos passaram a circular pelo digital em rede – livremente e de maneira descentralizada. O que ocasionou, conseqüentemente, produções de outras educações, inclusive a Educação On-line.

A Educação On-line, situada no contexto Ciber, tem como fundamentos o hipertexto e a interatividade e impõe uma nova reconfiguração social, cultural, econômica e política. Isso, ao colocar em xeque o esquema clássico da informação com o polo de emissão liberado, abrindo espaço para o diálogo e a participação colaborativa (SANTOS, 2014).

Dessa forma, neste relato de experiência, problematizamos por meio de um Desenho Didático próprio a bricolagem de práticas educativas no enquadramento Cibercultural, que possibilita novas formas de aprendizagem para configurar um ambiente de ensino. Ambiente este, onde o Professor, em vez de exibir conteúdo, pode propor oportunidades de aprendizagem e estabelecer conexões com os alunos por intermédio de aplicativos e *sites* de redes sociais digitais – de forma mais participativa e engajada.

Propomos assim um processo formativo implicado em um modelo onde os alunos, também, são produtores ativos de informação e conteúdo, dentro-fora da sala de aula, em rede-grupo-movimento. Uma formação em que o Professor é um mediador do processo educativo e os dispositivos digitais disponíveis não efetuam apenas função de coisas – mas se tornam causa e produzem efeito na rede.

Assim, de um lado, no ensino tradicional, a sala de aula serve para o Professor transmitir informação para o aluno que, após a aula, deve estudar e ser avaliado. De outro, na Sala de Aula Invertida, o aluno estuda antes e a aula se torna um lugar de aprendizagem ativa, onde há perguntas, discussões e atividades práticas (VALENTE, 2014, p. 5).



Nessa mesma direção, Lemos e Perl (2014, p. 128), entendem que a Sala de Aula Invertida “é uma metodologia na qual os alunos devem aprofundar o conhecimento de um assunto de forma autônoma, sem necessariamente estar em um espaço escolar, e trazer os seus achados para discussão em sala de aula”. Logo, optamos por uma adaptação da Sala de Aula Invertida, como uma estratégia de aprendizagem ativa para redimensionar o espaço da sala de aula; na qual o Professor, deixa de ser detentor único do saber. Ele passa a indicar possibilidades de aprendizagem e estabelecer conexões com os alunos – de forma mais ativa e envolvente; mediante usos e apropriações de aplicativos e *sites* de redes sociais digitais – especialmente do *Tumblr*.

O nosso Desenho Didático contemplou ações de forma mais motivadora e integrada ao currículo, envolvendo o aluno, a universidade e os cotidianos dentro do contexto das potencialidades do digital em rede e de inovação. Nessa perspectiva, realçamos que a Sala de Aula Invertida é uma estratégia de personalização pedagógica, não meramente tecnológica. Isto é, embora existam momentos misturados com os dispositivos móveis, os aplicativos e os *sites* de redes sociais digitais; o entusiasmo não está nos artefatos tecnológicos, e sim, em aprimorar os processos de ensino e de aprendizagem – centrado no protagonismo do aluno. Basicamente, com a Sala de Aula Invertida, “o que tradicionalmente é feito em sala de aula, agora é executado em casa, e o que tradicionalmente é feito como trabalho de casa, agora é realizado em sala de aula” (BERGMANN; SAMS, 2016, p. 11).

Podemos acrescentar, ainda, que o Ensino Híbrido é a convergência de dois modelos de aprendizagem: o presencial, em que o processo acontece no quadrado da sala de aula; e o on-line, que utiliza os artefatos tecnológicos para ressignificar e impulsionar o ensino em prol de uma aprendizagem significativa.

A partir desta configuração, professores e alunos, ensinam e aprendem, simultaneamente, em tempos e locais plurais e em rede-grupo-movimento – intensificando os fluxos comunicacionais e interacionais com vantagem para a construção colaborativa

de saberes. Com isso, o contexto educativo está e precisa sofrer constantes mudanças, se apropriando dos artefatos tecnológicos como forma de fomentar a interatividade entre os pares com o mundo. E, agora, com a maior conectividade e mobilidade, os espaços educacionais ultrapassam os muros da sala de aula, partindo para múltiplos ambientes capazes de ensinar de uma maneira mais dinâmica e personalizada.

Entre outros aspectos decorrentes das condições propiciadas pelas tecnologias do acesso e da conexão contínua, notáveis são aqueles que afetam diretamente as formas de ensinar e de aprender. Por este ângulo, Santaella (2013), denominou de Aprendizagem Ubíqua as novas formas de aprendizagem mediadas pelos dispositivos móveis. Essa modalidade de aprendizagem aberta, inaugurada na era da mobilidade, não se confunde com nenhuma forma de aprendizagem existente até hoje. Nem com a *E-Learning* – que se pode traduzir por aprendizagem em ambientes virtuais – sequer com o que vem sendo chamado de *M-Learning*; ou seja, aprendizagem móvel.

Nessa lógica, os alunos optaram por participar da nossa proposta devido a sua imersão dentro-fora da Universidade integrada a experiências de *App-Learning* (SANTAELLA, 2016) – aprendizagem por meio de aplicativos – e apoiada por dispositivos móveis e *sites* de redes sociais digitais. Assim sendo, a experiência de *App-Learning* aqui projetada, não está restrita ao uso de dispositivos móveis de modo aleatório, mas com o objetivo de promover a Aprendizagem Colaborativa articulada a um Desenho Didático e curricular associada a eles. A experiência de *App-Learning* é mediada por aplicativos e *sites* de redes sociais digitais que potencializam todo o processo de ensino-aprendizagem. Com isso, os alunos podem interagir, compartilhar, produzir informações e conteúdo de forma colaborativa, ultrapassando as barreiras espaço-temporal de relações e articulações entre pares.

Para esse efeito, a partir do Desenho Didático estabelecido, engajamos os alunos para trabalhar em grupos-duplas permanentes até o término do semestre, associados a aplicativos e *sites*



de redes sociais digitais e outras ambiências formativas em rede – especialmente o *Tumblr* – que potencializassem a interação entre pares e a participação ativa na construção do conhecimento. Isso tudo de uma maneira mais autônoma; além de estimular debates, reflexões e exercícios práticos na rotina acadêmica e fluxos interacionais.

A educação contemporânea tem se apoiado nas tecnologias digitais para sinalizar diversas possibilidades de ensino e de aprendizagem contínua, contextualizada e significativa. Seja para aprender com mobilidade (enquanto se está em movimento), de forma invertida, misturada, ubíqua (em qualquer lugar, a qualquer momento), colaborativa e em rede-grupo-movimento.

Cada uma das formas de aprendizagem apresenta potenciais e limites que lhe são próprios, evidentemente, não se trata de uma mera somatória, mas de um jogo de complementaridades, o que torna o processo educativo muito mais rico. (SANTAELLA, 2013, p. 304).

Em vista disso, para a configuração de uma experiência de ensino onde o *smartphone* se estabeleceu como principal mediador da aprendizagem, incorporamos o *Tumblr* como artefato mediador e extensivo das práticas de ensino. Junto com ele, combinamos outros aplicativos e *sites* de redes sociais digitais; a exemplo do *WhatsApp* e *Instagram* – mesclando o ensino presencial com o on-line; além de gerar fluxos comunicacionais e interacionais em rede-grupo-movimento – intra e extramuros da Universidade. Esta combinação foi o que planejamos para ampliar as discussões e o espaço da sala de aula a experiência de Educação On-line. Como também, para impulsionar nossas práticas pedagógicas e educativas e potencializar o processo de aprendizagem colaborativa.

Completamente personalizável e disponível também em versão mobile, o *Tumblr*, lê-se “*tâmbler*”, é uma mistura de *Blog* de formato tradicional (Blogspot) e *Microblog* (Twitter). Criado em 2007 por David Karp juntamente com Marco Arment como líder de desenvolvimento, em 2013, o *Yahoo* – portal *web* e mo-

tor de busca – comprou o *Tumblr* por cerca de US\$ 1,1 bilhão; aproximadamente R\$ 2,24 bilhões. Esta plataforma conquistou o favoritismo do público jovem por assegurar a interatividade e o dinamismo nas publicações e por permitir postagens curtas, mediante um serviço gratuito voltado especialmente para o compartilhamento de narrativas, imagens e sons.

Esta rede social digital se destaca por ser muito rápida de configurar e bastante descomplicada na hora do uso – onde é possível publicizar práticas de autoria, colaboração e cocriação com apenas alguns cliques. O cadastro na plataforma é simples, composto de algumas etapas muito rápidas e, após aceitar os termos de uso do *site*, já pode começar a postar e encontrar seguidores. O próprio *Tumblr* dispõe de vários recursos e funcionalidades interessantes; além de atualizações constantes.

E por meio do seu *menu* de configurações é possível se apropriar das opções de customização e explorar as possibilidades de uso para criar uma página adequada ao seu perfil, estilo e com o propósito de sua demanda; no nosso caso, itinerância docente e formativa. Dito isto, conforme relato de experiência em tela, é oportuno utilizar este aplicativo com “t” no ícone como um potencializador de infinitas ações interativas, um espaço de comunicação, de sociabilidade, de reconfiguração e de autorias nos processos de ensino e de aprendizagem.

Sabemos que os aplicativos e *sites* de redes sociais digitais não foram desenvolvidos para serem utilizados com finalidade educativa e, sim, para facilitar a vida do usuário em nível de comunicação, entretenimento e serviços. Isso nos leva a uma pergunta bem importante: É possível usar o *Tumblr* com intencionalidade pedagógica em práticas de ensino e espaço de aprendizagem colaborativa?

Portanto, neste texto, o nosso objetivo não é elencar os inúmeros recursos e funcionalidades do *Tumblr* e demais aplicativos e *sites* de redes sociais digitais. Mas socializar uma experiência de educação on-line configurada a partir da bricolagem de ações de docência e de aprendizagem imbricadas na Cibercultura e arti-



culadas a um Desenho Didático próprio; tendo como ambiência formativa central de mediação o *Tumblr*.

Acreditamos que, a partir dos registros do relato de experiência descrito, tenhamos adquirido dados importantes acerca da adoção de estratégias de ensino diversificadas e apoiadas pelo uso de dispositivos móveis e tecnologias digitais da Cibercultura. Estas envolvem os estudantes na construção de saberes; além de transformar momentos e espaços informais e não formal em oportunidades de aprendizagem formal.

2 PRÁTICAS EDUCATIVAS MEDIADAS PELO *TUMBLR*

Esta experiência de Educação On-line, permeada pelo uso intencional e pedagógico de aplicativos e *sites* de redes sociais digitais, mais especificadamente o *Tumblr*; além de situada ao contexto de *App-Learning*, proporciona ganhos significativos junto ao processo de aprendizagem colaborativa em práticas de ensino dos componentes curriculares em tela. Para tanto, no primeiro dia de aula do semestre 2018.1, discutimos sobre o Desenho Didático junto aos alunos de uma Universidade privada, localizada em Aracaju, Sergipe. Estes, regularmente matriculados nos componentes curriculares; em níveis de graduação e pós-graduação (*stricto sensu*) – com definição clara da dinâmica a ser desenvolvida e da sistemática de avaliação.

O componente curricular Produção Textual II (graduação), contou com a colaboração de 48 jovens universitários, segundo período, do Curso de Comunicação Social: Publicidade & Propaganda. Já o componente curricular Tópicos Especiais ‘Educação e Cibercultura’ (pós-graduação – *stricto sensu*), foi ofertado para sete mestrandos, cinco doutorandos e dois alunos especiais do Programa de Pós-graduação em Educação – da referida Instituição de Ensino Superior.

De um lado, a turma de Produção Textual II (PT-II) composta por 48 alunos foi dividida em sete grupos. Cada grupo

demarcou os temas centrais a serem pautados no transcorrer do semestre por meio de assuntos específicos, a saber: *Cinema, Cultura Nordestina, Feminismo, Guia Cultural, Internet, Novela e Séries*.

De outro, a turma de 'Educação e Cibercultura' (EduCiber) formada por 14 alunos foi distribuída em cinco duplas, um trio e um aluno seguiu produzindo individualmente. Os seminários EduCiber apresentados, semanalmente, pautaram as seguintes temáticas: *Ensino e Aprendizagem Mediados por Metodologias Ativas, Transmídia e Gameficação, Aprendizagem Móvel e afins, Redes Sociais Digitais e Educação, Leitura e Escrita em Hipertexto e Gêneros Digitais na Escola, Projetos de Inclusão Digital e Práticas de (Multi)Letramentos e Arte, Literatura, Comunicação em Ambiente Digital*.

Após esta seleção temática, motivada por critérios dos alunos, determinamos que os grupos de PT-II tinham como incumbência produzir textos narrativos, argumentativos opinativos, crônicas, resenhas – a cada semana e ao longo do semestre – pautando um assunto referente ao seu eixo temático. Já as duplas, trio, ou individualmente, tinham que deixar rastros na rede, semanalmente, associando as leituras (livros, capítulos de livros, artigos) apresentadas durante os seminários EduCiber, em sala de aula, ao seu eixo temático.

Feito isto, definimos o *Tumblr* como ambiência formativa central de mediação das atividades de produção de textos colaborativos. A escolha da rede social *Tumblr* se deu porque ela permite atualização rápida e constante de postagens sobre um assunto em particular; além de combinar narrativas, imagens e sons e *links* para outras páginas da *Web* relacionadas ao tema. No caso do ensino de Produção Textual, os *Tumblrs* têm servido, também, como repositório de exercícios.

A utilização de *blogs* na educação possibilita o enriquecimento das aulas e projetos através da publicação e interação de ideias na Internet. Basta adequá-los aos objetivos educacionais, para que o conhecimento seja construído através da interação dos recursos informáticos e das capacidades individuais, criando um ambiente favorável para a aprendizagem. (VIEIRA; HALU, 2008, on-line).



Portanto, por meio deste Desenho Didático, o protagonismo dos alunos é defendido e colocado em prática. Uma vez que, com a liberação do polo de emissão, é possível se apropriar do *Tumblr* como um espaço de autoria em rede para produzir e circular informações livremente – apoiadas na mediação docente – contribuindo com a construção colaborativa de conteúdos e saberes.

Figura 1 – *Tumblrs* Temáticos elaborados pelos alunos de PT-II e EduCiber



Fonte: Capturas de Tela por André Alves (2020).

Conforme evidenciam as capturas de tela anteriores (FIGURA 1), os futuros publicitários (duas primeiras telas), mestrandos e doutorandos (duas últimas telas) criaram os *Tumblr* Temáticos, para gerar múltiplos conteúdos relacionados ao eixo temático do grupo-dupla, exercitar sua potência argumentativa opinativa e estilos de escrita por meio de suas narrativas, imagens e sons. Promovendo um ambiente de discussão que amplia a sala de aula, ao passo que a autoria e o conhecimento ganham visibilidade e são compartilhados em forma de *posts*.

A cada semana, todas as noites de segunda-feira (PT-II) e tardes de quarta-feira (EduCiber), ocorriam as apresentações dos seminários temáticos. Na oportunidade, os alunos socializavam em sala de aula suas produções textuais de autoria, as quais contemplaram os diversos gêneros textuais estabelecidos no currículo (graduação) e os rastros deixados na rede articulados mediante as leituras de livros, capítulos de livros e artigos científicos (pós-graduação).

No decorrer dos seminários, além da projeção do texto postado no *Tumblr* Temático por intermédio do projetor multimídia, os alunos utilizavam *notebook* e *smartphone* como dispositivos de leitura e acesso ao conteúdo-informação. Os dispositivos digitais (e analógicos) ali disponíveis, integrados, entraram em cena, mediando às apresentações (FIGURA 2).



Figura 2 – Apresentações dos *Tumblrs* Temáticos mediadas por tecnologia



Fonte: Arquivo pessoal de André Alves (2020).

O mosaico de fotos acima ilustra as múltiplas formas de apresentação dos *Tumblrs* Temáticos de PT-II e EduCiber. Notamos que, os alunos – em grupo – exploram a criatividade, possuem autonomia tecnológica, recriam novos usos e recombinaam vários artefatos tecnológicos (projeter multimídia + smartphone) para auxiliá-los nesse contexto híbrido de ensino e aprendizagem. No transcorrer das apresentações, os alunos, também, bricolaram inúmeros vídeos de autoria para o enriquecimento de suas produções textuais, além de utilizar o *YouTube* como repositório e *linkar* junto as postagens do *Tumblr* Temático.

Em alguns momentos, durante a discussão geral em sala de aula, percebemos que a maioria dos alunos de Produção Textual II (graduação) demonstrava interesse nas discussões e debates, porém, outros, permaneciam apáticos, sem a mínima importância na aula, sendo a única participação ativa a utilização do *smartphone* ou a conversa paralela com os colegas.

Desta forma, o aplicativo *WhatsApp* também funcionou como um aparato tecnológico estruturante das atividades propostas no componente curricular PT-II. O que pode contribuir para as estratégias pedagógicas e educativas adotadas serem transformadoras e participativas. Por meio do grupo da turma no *app WhatsApp*,

nomeado “*WhatsAula PT-II*”, a cada sequência de apresentações dos seminários, todos os alunos prestavam bastante atenção, selecionavam um determinado assunto explanado por cada *Tumblr* Temático e comentavam seu olhar crítico (individualmente) na “*WhatsAula*” por intermédio de mensagens de texto, fotolegenda das apresentações e gravações de vídeo e áudio (FIGURA 3).

Figura 3 – *Prints* dos fluxos interacionais da “*WhatsAula PT-II*”



Fonte: Capturas de Tela por André Alves (2020).



Os *prints* anteriores evidenciam as formas plurais de interação, de compartilhamento e de apropriação das funcionalidades do *app* por parte dos alunos. Desta forma, os alunos propagam suas auto-rias, cocriando o currículo, por intermédio dos usos e apropriações do mensageiro instantâneo *WhatsApp*, dentro-fora da sala de aula e dos múltiplos espaços multirreferenciais de aprendizagem.

Ressaltamos que, os textos produzidos e postados pelos alunos nos *Tumblr*s Temáticos estabeleciam conexões com o conteúdo e referências bibliográficas trabalhadas em sala de aula. E, assim, as discussões das apresentações dos seminários em sala ocorriam mais timidamente e, para nossa surpresa, o debate sempre tomava proporções mais significativas por meio do aplicativo *WhatsApp*.

Em vista disso, verificamos um contexto mais participativo, fomentando a mediação pedagógica e os fluxos interacionais entre pares – mesclando o ensino presencial com o on-line, dentro-fora da sala de aula e em rede-grupo-movimento. De tal modo, concordamos com Bacich e colaboradores (2015, p. 42), quando estes afirmam que:

O modelo híbrido, misturado, com foco em valores, competências amplas, projeto de vida, metodologias ativas, personalização e colaboração, com tecnologias digitais. O currículo é mais flexível, com tempos e espaços integrados, combinados, presenciais e virtuais, nos quais nos reunimos de várias formas, em grupos e momentos diferentes, de acordo com a necessidade, com muita flexibilidade, sem os horários rígidos e o planejamento engessado.

Logo, este modelo híbrido une o modo presencial com o on-line de ensinar e aprender, para criar uma combinação do “melhor dos dois mundos” que o Ensino Superior contemporâneo pode proporcionar a seus alunos, com ênfase na aprendizagem significativa.

Além de “alimentar” os fluxos interacionais da “*WhatsAula* PT-II” com suas narrativas, imagens e sons; outra possibilidade com o aplicativo *WhatsApp* junto aos alunos de Produção Textu-

al II, foi o seu uso para comentários e avaliações das postagens realizadas pelos mestrandos e doutorandos do componente curricular Educação e Cibercultura. Com esta dinâmica, compartilhamos os *links* dos *Tumblr*s no grupo da turma, deixando os alunos livres para escolher a temática de seu interesse e postar o seu olhar crítico (FIGURA 4).

Porém, com um prazo estabelecido para o fim das postagens – além do nosso acompanhamento e mediação e, até mesmo, entre os próprios universitários, “[...] sendo que a base da aprendizagem colaborativa está na interação e troca entre os alunos, com o objetivo de melhorar a competência dos mesmos para os trabalhos colaborativos em grupo” (LEITE et al., 2016, on-line). Esta atividade gerou fluxos interacionais intensos, mediante a contribuição argumentativa de todos os interagentes, sem exceção.

Figura 4 – *Prints* dos fluxos interacionais de “*WhatsAula PT-II*”





Fonte: Capturas de Tela por André Alves (2020).

Por outro lado, os alunos de EduCiber, eram avaliados duplamente, tanto pelos alunos de Produção Textual II, quanto pelos dois Bolsistas de Iniciação Científica (IC) da Professora titular do componente curricular. Os Bolsistas de IC, também graduandos, assistiram todas as aulas EduCiber e, como missão, a cada semana, eram responsáveis por comentar e avaliar todos os *Tumblrs* em nível de linguagem, criatividade, layout; entre outros critérios de melhor desempenho. Os IC's explanavam seu olhar crítico e termômetro avaliativo ao término das apresentações dos seminários EduCiber. Já o *feedback* dos alunos de PT-II, eram publicizados pela Professora titular no grupo da turma, no *WhatsApp*, intitulado “EduCiber” (FIGURA 5).

Como forma de colaborar para a aprendizagem, a cada semana, os alunos Bolsistas sinalizavam com até “cinco estrelas” a dupla, trio, ou individualmente, que se destacasse como melhor apresentação do *Tumblr* Temático – o que tornava o ambiente educativo mais atrativo.

Figura 5 – Prints dos fluxos interacionais de “EduCiber”



Fonte: Capturas de Tela por André Alves (2020).

Sabemos que a aprendizagem colaborativa não está ancorada exclusivamente nos artefatos tecnológicos, mas estes têm potencializado oportunidades para que se criem espaços colaborativos nos processos de ensino e de aprendizagem. Espaço este onde Professores e alunos colaboram mutuamente em rede-gru-



po-movimento para a construção do conhecimento. Em razão disso, utilizamos o *Tumblr*, *WhatsApp* e *Instagram* como recursos para a aprendizagem colaborativa que, com seus múltiplos usos e apropriações no Ciberespaço podem contribuir para a realização de diversas atividades grupais.

Durante as atividades, os componentes do processo interativo no Ciberespaço se apropriaram dos recursos disponibilizados pelos aplicativos e *sites* de redes sociais digitais, para potencializar suas autorias plurais; além de compartilhar questionamentos e contribuições sobre as produções dos seus colegas ou intervenções dos Professores.

Tal procedimento da junção da tecnologia e ensino torna o aluno mais autônomo e, por conseguinte, responsável pela construção do próprio conhecimento, de uma maneira mais autoral e colaborativa. É importante enfatizarmos que, as ações propostas para os alunos de Produção Textual II são parte do bloco de Medida de Eficiência (ME)¹, que compreende o desenvolvimento de atividades práticas e teóricas (apresentação de trabalhos acadêmicos, produção de resenhas de livros, seminários etc.), individuais ou em grupo, com enfoque na autonomia do aluno e relacionadas à atuação profissional futura. Ações estas, referentes às produções de textos argumentativos opinativos, apresentações dos *Tumblrs* Temáticos e das Resenhas de Livros e construção do Diário de Bordo.

Como produto de cada unidade (PT-II) e encerramento do componente curricular EduCiber, os alunos tiveram que desenvolver um “Diário de Bordo” acerca de suas impressões, relatos e reflexões sobre as vivências práticas mediante Desenho Didático proposto. Este foi criado em diversos formatos: ambiências formativas digitais (YouTube, Tumblr, Instagram) e versões físicas (impressos, caxinhas etc.) – ver Figura 6.

¹ De acordo com o Regulamento Acadêmico de Graduação da Universidade em foco, a Medida de Eficiência corresponde às Atividades Práticas Supervisionadas (APS), desenvolvidas por meio de exames práticos ou trabalhos realizados individualmente ou em grupo, que confirmem sentido aos saberes universitários e proporcionem o desenvolvimento do aluno. Sua aferição possui como princípio o acompanhamento contínuo do estudante nas atividades previstas no plano de ensino do componente curricular, para cada unidade.

Figura 6 – Diários de Bordo desenvolvidos pelos alunos de PT-II e EduCiber



Fonte: Capturas de Tela por André Alves (2020).

Bacich e demais autores (2015, p. 114) discorrem sobre autonomia, afirmando que, “o mais importante dessa modalidade de ensino híbrido é possibilitar ao estudante autonomia no aprendizado, pois ele conduz o ritmo e a busca de informações que precisa para aprender”. Esta dinâmica repetiu-se no decorrer das Unidades I e II, percorrendo todo o Plano Individual de Trabalho (PIT) da Professora titular. Contemplamos um arsenal de aparatos tecnológicos, não isolados, mas combinados, que possibilitaram o acesso, disseminação e construção colaborativa do conhecimento junto aos pares nos mais



diversos “ambientes e ambiências de aprendizagem” – sejam presenciais ou on-line.

Por fim, tudo o que estava previsto no PIT foi cumprido. As avaliações desenvolvidas em cada unidade programática de Produção Textual II foram compostas por: Prova Contextualizada (englobando todos os conteúdos ministrados), Medida de Eficiência e demais trabalhos – que compuseram uma avaliação contínua. Esta composição ocorreu de maneira processual, por meio da participação ativa, produção textual, qualidade dos trabalhos apresentados, Prova Contextualizada e frequência ao longo do semestre. Já o componente curricular Tópicos Especiais Educação e Cibercultura teve como termômetros avaliativos as apresentações dos seminários EduCiber, rastros deixados nos *Tumblr*s Temáticos, Diário de Bordo e entrega de um Artigo Científico.

3 É **FEEDBACK** QUE FALA, NÉ?

Esse relato é fruto do que foi experienciado no primeiro semestre de 2018, ora enquanto doutorando assistente de sua orientadora nas aulas de Produção Textual II – graduação, ora enquanto aluno de Tópicos Especiais Educação e Cibercultura – pós-graduação *stricto sensu*. Como foi possível vislumbrar, a partir dos resultados e ensinamentos deste Desenho Didático, articulado pela experiência de *App-learning* com os usos e apropriações de aplicativos e *sites* de redes sociais digitais. Concluímos que o *Tumblr* é um importante artefato mediador e extensivo à sala de aula. Isso, por esta ambiência formativa exercer uma influência positiva no engajamento dos alunos nos seus estudos e potencializar os processos de ensino e de aprendizagem.

Por consequência, em contextos de *App-Learning*, as práticas pedagógicas e educativas precisam estar sintonizadas com o estilo de vida móvel de alunos e professores hiperconectados-multitelas. Daí, a relevância de recombinar e de associar aparatos tecnológicos, adotar estratégias pedagógicas híbridas-ubíquas e

mediar com o suporte de aplicativos e *sites* de redes sociais digitais; a exemplo do *Tumblr*, *WhatsApp* e *Instagram*.

Os resultados das atividades propostas por meio do *Tumblr* e dos aplicativos *WhatsApp* e *Instagram* foram alcançados. Observamos que a oralidade e escrita evoluíram consideravelmente, pois os alunos passaram a se posicionar criticamente e a escrever mais, em função da dinâmica estabelecida junto aos componentes curriculares em tela. Assim como as aulas foram muito além da exposição oral da Professora, o escrever não se limitou apenas a inserção de palavras e de textos, mas a posicionar-se por meio do hipertexto.

Sem dúvida, esta experiência bricolada foi significativa para os alunos por lhes permitir desenvolver as habilidades que o gênero argumentativo exige. Isso porque, a dificuldade de argumentação é um problema comum entre boa parte destes. Os fluxos interacionais arrolados nos grupos de ambas as turmas no *WhatsApp* tomaram proporções estimulantes num contexto mais participativo, fomentando a mediação pedagógica e a interação entre os pares.

A exploração para fins didáticos de artefatos tecnológicos da Cibercultura é uma tarefa instigante para qualquer Professor. Por intermédio desta investigação, foi possível perceber que é fundamental o planejamento, a orientação e o acompanhamento de cada etapa das atividades articuladas no Desenho Didático proposto e mediadas por tecnologias. Juntamente, com a observação, a reflexão e o replanejamento da própria prática docente, para que os atos de currículo proporcionem uma aprendizagem efetiva.

Diante desses fatos, mediante o ensino híbrido, evidenciamos alguns pontos de modo a beneficiar os processos de ensino e de aprendizagem: a transformação na prática de ensino – por meio da qual o aluno é estimulado a pensar criticamente, a trabalhar em rede-grupo-movimento e a produzir conhecimento de modo contínuo e de forma colaborativa. Outros pontos considerados foram a fusão ideal entre o ensino presencial e o on-line. O reconhecimento do *Tumblr* como ambiência formativa central, o interesse para a pesquisa, o entusiasmo pelos usos e apropriações do *Tumblr*, *WhatsApp* e *Instagram*.



Além disso, observamos uma melhoria na capacidade argumentativa – seja em sala de aula ou via *app's* – a importância de conhecer a opinião de outros colegas acerca dos comentários e avaliações e apresentações dos *Tumblr's* Temáticos. E, também, uma nova via de contato entre os pares e o alcance dos objetivos relacionados à autonomia e a aprendizagem colaborativa.

Com esta experiência, a mediação docente esteve centrada no protagonismo do aluno e na problematização e estímulo da construção colaborativa de saberes associada aos usos e apropriações de aplicativos e *sites* de redes sociais digitais e dispositivos móveis; além do auxílio nas atividades grupais e geração de *feedbacks* no transcorrer dos encontros semanais e fluxos interacionais.

Figura 7 – Impressões dos alunos EduCiber publicizadas no *Facebook* e *Instagram*



Fonte: Capturas de Tela por André Alves (2020).

Por fim, capturamos alguns rastros publicizados pelos alunos no *Facebook* e *Instagram* com relação as suas impressões acerca desta experiência; conforme apresentamos na Figura 7 acima.

REFERÊNCIAS

BACICH, Lilian; TANZI NETO, Adolfo; TREVISANI, Fernando de Melo (org.). **Ensino híbrido: personalização e tecnologia na educação**. Porto Alegre: Penso, 2015.

BANNELL, Ralph Ings (org.). **Educação no século XXI: cognição, tecnologias e aprendizagens**. Rio de Janeiro: Editora Vozes; Editora PUC RIO, 2016.

BERGMANN, Jonathan; SAMS, Aaron. **Sala de aula invertida: uma metodologia ativa de aprendizagem**. Tradução: Afonso Celso da Cunha Serra. Rio de Janeiro: LTC, 2016.

BUCKINGHAM, David. **Educación en medios: Alfabetización, aprendizaje y cultura contemporánea**. Barcelona: Ediciones Paidós Iberica, 2005.

COUTO, Edvaldo; PORTO, Cristiane; SANTOS, Edméa (org.). **App-Learning: experiências de pesquisa e formação**. Salvador: EDUFBA, 2016.

LEITE, Cristiane Luiza Köb *et al.* **A aprendizagem colaborativa no ensino virtual**. Disponível em: <http://www.pucpr.br/eventos/educere/educere2005/anaisEvento/documentos/com/TCCII167.pdf>. Acesso em: 20 maio 2019.

LEMOS, André. As estruturas antropológicas do ciberespaço. *In: Cibercultura: tecnologia e vida social na cultura contemporânea*. Porto Alegre: Sulina, 2008.



LEMOS, André; LÉVY, Pierre. **O futuro da internet:** em direção a uma ciberdemocracia planetária. São Paulo: Paulus, 2010.

LEMOS, André; PERL, Lara. Comunicação e tecnologia: uma experiência de “sala de aula invertida”. **Comunicação e Educação** – ECA/USP, São Paulo, v. 20, n. 1, 2015.

LÉVY, Pierre. **Cibercultura.** Tradução: Carlos Irineu da Costa. 3. ed. São Paulo: Editora 34, 2010.

MORAN, José Manuel; MASETTO, Marcos T.; BEHRENS, Marilda Aparecida. **Novas tecnologias e mediação pedagógica.** 21. ed. Campinas: Papirus, 2013.

MORAN, José. Educação híbrida: um conceito-chave para a educação, hoje. In. **Ensino híbrido:** personalização e tecnologia na educação. Porto Alegre: Penso, 2015.

PORTO, Cristiane; SANTOS, Edméa (org). **Facebook e educação:** publicar, curtir, compartilhar. Campina Grande: EDUEPB, 2014.

PORTO, Cristiane; SANTOS, Edméa; OSWALD, Maria Luíza; COUTO, Edvaldo (org.). **Pesquisa e mobilidade na cibercultura:** itinerâncias docentes. Salvador: EDUFBA, 2015.

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

SANTAELLA, Lucia. **A ecologia pluralista da comunicação:** conectividade, mobilidade, ubiquidade. São Paulo: Paulus, 2010.

SANTAELLA, Lucia. **Comunicação ubíqua:** repercussões na cultura e na educação. São Paulo: Paulus, 2013.

SANTAELLA, Lucia. **Desafios da ubiquidade para a educação**. 2013. Disponível em: <https://www.revistaensinosuperior.gr.unicamp.br/artigos/desafios-da-ubiquidade-para-a-educacao>. Acesso em: 15 abr. 2019.

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

SANTOS, Rosemary; SANTOS, Edméa. A formação do formador na cibercultura e suas ambiências políticas-formativas. **Interfaces Científicas** – Educação, Aracaju, v. 6, n. 1, p. 35-46, 2017.

VALENTE, José Armando. Blended learning e as mudanças no ensino superior: a proposta da sala de aula invertida. **Educar em Revista**, Curitiba, n. 4, p. 79-97, 2014.

VIEIRA, Solange Lopes; HALU, Regina Célia. **Utilização de blogs educativos no ensino/aprendizagem de língua inglesa: uma experiência no Colégio Estadual Santa Gemma Galgani**. Disponível em: <http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/pde/arquivos/348-4.pdf>. Acesso em: 18 jun. 2019.



PROCESSOS FORMATIVOS E APRENDIZAGENS NA CIBERCULTURA:
EXPERIÊNCIAS COM DISPOSITIVOS MÓVEIS

AUTORIA NO ENSINO FUNDAMENTAL:

PRODUÇÃO COLABORATIVA
DE VÍDEO NO CONTEXTO
DA *CIBERCULTURA*

AUTORES

- Jéssica Chagas de Oliveira
- Edvaldo Souza Couto

PARTE 2:
INOVAÇÕES PEDAGÓGICAS
NA CIBERCULTURA

1 INTRODUÇÃO

É bastante perceptível que as tecnologias digitais estão presentes no cotidiano das pessoas e as auxiliam na realização de diversas tarefas. Estar conectado é uma condição para que se consiga obter informações, ter conhecimento dos acontecimentos do mundo e interagir com outras pessoas.

Diante da facilidade de acesso aos dispositivos móveis com acesso à internet, muitos estudantes chegam às instituições de ensino com um *smartphone* ou *tablet* e compartilham os seus momentos diários em vários ambientes da internet, especialmente nas redes sociais. Com objetivo de narrar momentos e compartilhar na rede mundial de computadores, muitos jovens gravam vídeos e publicam nas suas páginas e perfis em redes sociais digitais. Produzir conteúdo videográfico já faz parte da vida de muitas pessoas e ignorar as possibilidades e recursos que os audiovisuais oferecem é como ignorar o que os estudantes são e vivem diariamente.

Constantemente interagimos com recursos da computação em nosso cotidiano e os conhecimentos computacionais não estão mais restritos aos profissionais da área. A computação é muito mais que o uso instrumental do computador, ela compreende a forma como as pessoas estruturam e resolvem problemas de forma colaborativa; como agem sobre situações cotidianas, apresentando soluções práticas e viáveis.

Instituições formais de ensino, optando por capacitar o estudante sobre o ensino da computação, aproximam-se do desenvolvimento do raciocínio lógico do aprendiz, bem como da sua preparação para o presente e um futuro ainda mais tecnológico e inovador. Assim, é importante que o conhecimento sobre as “máquinas” seja abordado em sala de aula, pois já faz parte da cultura contemporânea.

Nesse contexto, o objetivo deste estudo foi analisar processos formativos e aprendizagens na produção colaborativa de um vídeo em sala de aula, realizado por alunos do ensino fundamental – anos iniciais, sobre o tema “números binários”. O argumen-



to central é que a autoria dos alunos favorece a aprendizagem e dinamiza suas vidas ciberulturais.

A primeira parte do artigo apresenta o campo teórico que fundamenta a pesquisa sobre a produção colaborativa, linguagem computacional e produções de vídeo nas práticas pedagógicas. A segunda parte apresenta os dados e analisa os processos, produção, edição e divulgação do produto, o vídeo feito por um grupo de estudantes, com a supervisão de professores, sobre o tema “números binários”.

2 PERCURSO METODOLÓGICO

A pesquisa foi desenvolvida usando o método qualitativo, de abordagem descritiva e analítica (CRESWELL, 2011).

O vídeo selecionado para análise é intitulado “Números binários: do decimal para binário” e mostra a conversão do número na base 10 para a base 2. O tema é um dos assuntos das disciplinas “matemática” e “informática” e foi trabalhado durante as aulas de informática.

Todo o processo de construção do vídeo foi pensado e executado por estudantes, com a supervisão de professores, de uma turma do 5º ano do ensino fundamental – anos iniciais do Complexo Escolar Rilza Valentim, em São Francisco do Conde-BA. Todos os estudantes da turma participaram das aulas sobre o tema e das atividades que ocorreram em momentos anteriores a gravação do vídeo. Nas imagens do vídeo aparece apenas um estudante, o narrador. Para que esse estudante participasse como narrador na gravação do vídeo enviamos aos seus responsáveis legais um pedido de autorização do uso de imagem, que foi assinado pelo responsável e pelo estudante. A direção da escola também autorizou que a pesquisa fosse realizada no ambiente escolar.

O vídeo foi divulgado no canal da escola na plataforma *Youtube*, que se chama: Complexo Escolar Rilza Valentim e pode ser acessado no link: https://youtu.be/UK9Pd_wORE8. O canal foi

criado exclusivamente para divulgação de audiovisuais produzidos pelos estudantes dessa instituição de ensino fundamental.

Para analisar os processos e o produto foi utilizada a técnica de análise de conteúdo, de acordo com a proposta de Bardin (2011) e foram selecionados os seguintes aspectos: pedagógicos, técnicos e estruturais do vídeo.

Aspectos pedagógicos: foi analisada a relevância do tema escolhido, a forma como o conteúdo foi apresentado, a contextualização e a adequação do conteúdo para a idade e série escolar, levando em consideração os processos de aprendizagens dos estudantes.

Aspectos técnicos: foram analisadas a imagem e o som do vídeo, levando em consideração a qualidade do produto realizado por meio de dispositivos portáteis. Além disso, foi observado o tempo de gravação, respeitando o tempo da aula. Por último foi analisado o processo de edição de edição e o compartilhamento do vídeo.

Aspectos estruturais: foi analisada a estrutura do vídeo, levando em consideração a sequência com as quais as informações foram apresentadas e a criatividade na apresentação.

3 ABORDAGENS TEÓRICAS

Com os avanços das tecnologias digitais a sociedade mudou a forma de ver o mundo, de se socializar e comunicar. Nesse sentido, por meio da interatividade, temos acesso a diversas informações, percorremos hipertextos, trocamos mensagens e construímos colaborativamente em rede (SANTAECLA, 2016). Nessa perspectiva, vivemos uma cultura que denominamos de *cibercultura*.

De acordo com Lévy (1999, p. 17) a *cibercultura* é “um conjunto de técnicas (materiais e intelectuais), de práticas, de atitudes, de modos de pensamento e de valores que se desenvolvem justamente com o crescimento do ciberespaço”. Ela permite-nos estabelecer relações sociais mesmo não estando fisicamente no mesmo local. Teixeira e Couto (2017) dizem que essa cultura é



volátil, em que tudo é transitório, rápido e que potencializa e valoriza as diferenças sociais e culturais.

Na primeira metade do século XX foi estabelecido um modelo da comunicação em massa (rádio e televisão), em que os telespectadores só recebiam informações sem poder interagir. Entretanto, com o avanço das mídias digitais a partir do final do século passado, a sociedade modificou a forma de interatuar e hoje as pessoas podem socializar, construir colaborativamente, estabelecer relações diversas por meio de sites e aplicativos de redes sociais.

As crianças e os jovens nascidos na era digital são considerados nativos digitais (PRENSKY, 2001) e vivenciam, em muitos momentos, o compartilhamento de informações e a criação constante de conteúdos digitais, por conta da popularização dos dispositivos portáteis. O *smartphone*, o mais popular desses dispositivos portáteis, tem uma função muito além do que realizar chamadas de voz. Esse aparelho possui as mesmas funções de um computador e facilita a constante produção e edição de textos, fotos e vídeos. “Há uma urgência em produzir conteúdo novo e atrativo. Uma vez equipados e conectados, isso faz de todos, na atual cultura digital, produtores e emissores de informação” (LEMOS; SENA, 2018, p. 22).

Os estudantes tendem a sentir-se mais motivados com aulas que se aproximem mais da sua realidade, da sua vivência cotidiana. Assim, a passividade do estudante em sala de aula, receber conteúdos prontos, não é algo que os atrai, pois, com o costume de constantes interações nas mídias digitais, a passividade acabou sendo deixada em segundo plano, dando lugar a sujeitos ativos, autônomos, que duvidam e emitem opiniões, que produzem conteúdos em rede. Sobre este assunto JENKINS (2009, p. 46) diz que:

Se os antigos consumidores eram previsíveis e ficavam onde mandavam que ficassem, os novos consumidores são migratórios, demonstrando uma declinante lealdade a redes ou a meios de comunicação. Se os antigos consumidores eram indivíduos isolados, os novos consumidores são mais conec-

tados socialmente. Se o trabalho de consumidores de mídia já foi silencioso e invisível, os novos consumidores são agora barulhentos e públicos.

Desse modo, a escola pode experimentar diferentes meios para ampliar processos formativos e aprendizagens, aprimorando práticas pedagógicas colaborativas e incentivar no ambiente escolar a autoria, o desenvolvimento da autonomia, a capacidade criativa. As tecnologias digitais podem ser utilizadas para fins educacionais e melhorar a qualidade dos processos de aprendizagem nas instituições de ensino.

É interessante que o momento em sala de aula seja algo aconchegante e agradável aos estudantes. Estudar em um ambiente que renega a bagagem intelectual e cultural que o estudante carrega consigo é como ignorar tudo que ele sabe e o que ele é, com o objetivo de engessar currículos e práticas pedagógicas pouco atraentes, com a tentativa de cumprimento de competências e habilidades estabelecidas pelo corpo gestor da educação.

Desse modo, percebe-se que a escola não acompanha o ritmo frenético e sedutor da tecnologia, muitas vezes não levando em consideração os anseios dos estudantes. Em muitos lugares a escola ainda vive em uma era analógica, enquanto os estudantes vivem o digital (COUTO; FERRAZ; PINTO, 2017).

O estudante, ao ir para escola, carregava consigo um caderno, hoje leva dispositivos móveis com acesso à internet, com capacidade para produzir e analisar inúmeros dados em pouco tempo, além de constantemente estabelecer relações sociais. Assim:

[...] é preciso entender que a configuração da escola e dos ambientes de aprendizagem são sempre híbridos, pois são formados naturalmente pela associação entre indivíduos e tecnologias/objetos. Ou seja, desde sua origem e, principalmente, hoje, com as tecnologias digitais e os objetos infocomunicacionais e não pela separação hierarquizada destes em sujeito dono da ação e objeto inerte. (PORTO; OLIVEIRA; COUTO, 2015, p.172).



As instituições de ensino podem utilizar os muitos recursos que os aparatos digitais oferecem e melhorar práticas pedagógicas, tentando substituir o modelo bancário e hierarquizado de ensino por um modelo emancipador, em que os estudantes podem criar, compartilhar, recriar, modificar, construir colaborativamente e interagir constantemente no ambiente escolar. Esses são ideais da escola conectada.

Assim, os dispositivos móveis, por exemplo, podem facilitar os processos criativos dos estudantes. Temos autores em vários espaços e situações na rede mundial de computadores. A autoria hoje é diferente da autoria de tempos atrás, por conta da facilidade de acesso às mídias digitais. “Portanto, temos alunos-autores em várias situações da vida, mas parece que a escola ainda prefere estar ‘fora’ da vida.” (PADILHA, 2011, p. 100). O que desejamos é que a escola integre as mídias digitais em seus processos formativos e aprendizagens, dinamizando com produções colaborativas suas variadas atividades pedagógicas.

Utilizar *smartphones* como parte do planejamento em sala de aula pode incentivar o estudante a ser autor, problematizador dentro do ambiente escolar, eliminando a ideia do estudante ser somente consumidor de informações. A autoria na *cibercultura* é fundamental porque parte de uma ideia própria do estudante, da tentativa de criar algo, da pesquisa e da construção colaborativa de ideias e produtos a partir de leituras e investigações realizadas na rede mundial de computadores ou fruto de discussões em grupos sociais.

De acordo com Salles (2013, p. 74) “[...] a autoria se estabelece nas relações, ou seja, nas interações que sustentam as redes de criação”. Portanto, as interações em salas de aulas e em redes sociais incentivam a autoria, que não ocorre de forma isolada. “A autoria pressupõe a intervenção ativa e autônoma dos participantes (docentes e discentes) na produção colaborativa de recursos digitais, abolindo as fronteiras entre eles” (SANTOS; ROSSINI, 2015, p. 74). Dessa forma, a autoria incentiva a pesquisa e a construção colaborativa do conhecimento e é nesta perspectiva que buscamos desenvolver processos formativos e aprendizagens na *cibercultura*.

A produção de conteúdos audiovisuais em sala de aula não é algo novo. Os estudantes estão acostumados com esses recursos, normalmente para assistir algum filme ou vídeo em uma disciplina, ou para filmar uma apresentação de trabalho. O que ainda não é muito explorado é a produção de vídeos como elemento pertencente e estruturante das práticas pedagógicas.

Os recursos audiovisuais podem facilitar na aquisição do conhecimento, visto que o vídeo mexe com os sentidos, com as sensações e a aprendizagem se estabelece por meio das reações que o recurso causa em nós, ampliando a cognição. “Na linguagem escrita, o sentido está, antes de mais nada nas palavras. Ora, no audiovisual ele está no efeito que a distância entre figura e fundo produz em nós” (BABIN; KOULOUMDJLAN, 1989, p. 47).

Na cultura digital é comum a produção contínua de audiovisuais no dia a dia fora do ambiente escolar, porém é ainda inovadora a associação dessa cultura às metodologias de ensino. A produção de audiovisuais em sala de aula pode tornar o processo de aprendizagem mais agradável:

A produção em vídeo tem uma dimensão moderna, lúdica. Moderna, como um meio contemporâneo, novo e que integra linguagens. Lúdica, pela miniaturização da câmera, que permite brincar com a realidade, levá-la junto para qualquer lugar. (MORAN, 1995, p. 4).

Ainda nessa percepção, a produção de vídeo na sala de aula pode ser considerada um descanso da “aula tradicional”, pois os estudantes se divertem e ao mesmo tempo produzem e divulgam conhecimentos (MORAN, 1995). A aprendizagem se torna mais leve e atrativa, com a escola apresentando outros significados para os estudantes.

Ao analisarmos o contexto que estamos imersos, podemos perceber que a atual cultura de compartilhamento de informações, de reconfigurações do que já existe dando novos sentidos e da existência dos mais variados canais de comunicação, deve ser considerada no ambiente escolar. Desse modo:



A utilização de recursos audiovisuais, tais como cinema, televisão e vídeos, não só podem como devem fazer parte da rotina das salas de aula, cabendo ao professor potencializar a ação desses recursos. Além de todos os aspectos positivos associados à introdução de vídeos na prática pedagógica, a possibilidade de os próprios estudantes produzirem seus vídeos abre caminho para a modificação do paradigma predominante no ensino tradicional: a comunicação unidirecional do professor para o aluno. (CABRAL; PEREIRA, 2015, p. 133).

Além de ultrapassar o modelo tradicional da educação, a produção de vídeo nos processos de formação e aprendizagem incentiva à construção do conhecimento, pois mexe com o emocional e parte do concreto para o que se pode ver, editar e reconfigurar (ARROIO; GIORDAN, 2006). O vídeo pode ser criado sobre o conteúdo de uma disciplina ou produzido sobre um tema do cotidiano dos jovens, de forma interdisciplinar, e depois pode e deve ser divulgado para a comunidade da instituição de ensino, para que os demais colegas possam ter acesso ao audiovisual produzido (MORAN, 1995).

O audiovisual produzido e analisado neste artigo traz um tema importante da área de matemática e computação, que é “números binários”. A computação ainda é pouco abordada na educação básica, porém não podemos negar a sua relevância para o desenvolvimento do estudante.

Embora muitos estudantes não atuem na área de computação, os conhecimentos computacionais são importantes para estimular o pensamento criativo e estruturado, o trabalho colaborativo e a resolução de problemas (BRACKMANN, 2017). E isso é transversal a todas as áreas de conhecimento.

O pensamento computacional é compreendido como:

[...] uma distinta capacidade criativa, crítica e estratégica humana de saber utilizar os fundamentos da Computação, nas mais diversas áreas do conhecimento, com a finalidade de identificar e resolver problemas, de maneira individual ou colaborativa, através de passos claros, de tal forma que uma pessoa ou uma máquina possam executá-los eficazmente. (BRACKMANN, 2017, p. 29).

Um certo entendimento da área de computação é um dos requisitos para o mundo digital. Assim,

[...] será necessário aprofundarmos nossa concepção sobre essas tecnologias, entendendo como elas funcionam, como elas podem ser adaptadas aos diferentes contextos e situações de nosso dia-a-dia e, com isso, podermos usufruir dos verdadeiros benefícios da cultura digital. (VALENTE, 2016, p. 866).

O digital é compreendido como uma sequência de dígitos ou bit – a menor unidade de informação que o computador pode armazenar – e pode ser representado pelos números 0 e 1, em que 0 é a ausência de corrente elétrica e 1 a presença de corrente elétrica. Santaella (2003, p. 83) afirma que “o sinal digital traduz-se assim por um fluxo de bits estocado em um disco laser e agrupado em pacotes, sendo suscetível de ser tratado por qualquer computador”.

Os dispositivos digitais utilizam o código binário – sequência de bits – para representar as informações, como músicas, fotos, cores, textos etc. Assim, o computador transforma todos os dados em números binários. Quando transmitimos alguma informação pela rede mundial de computadores, enviamos pacotes com sequências de bits. Logo, todo dado transmitido em rede são bits, combinações de zeros e uns. Deste modo:

Os números binários são um objeto de saber que contribui atualmente à “Era Digital” devido ao advento da digitalização mundial a partir do século XX. A presença de aspectos relativos à representação binária de número tem aumentado em consequência a sua utilização indispensável na comunicação entre artefatos tecnológicos digitais por meio de sequências de 0s e 1s em codificações de caracteres, figuras, vídeos, sons, entre outros (MENDES, 2018, p. 303-304).

Torna-se importante, partindo dessas informações e sabendo que estamos imersos na era digital, levar o conhecimento do que é o digital para as instituições de ensino. Pois, sabemos que o digital está em vários setores da sociedade e condiciona de modo



direto na comunicação, no armazenamento e compartilhamento de dados. Para estudantes do ensino fundamental, entender sobre números binários é entender como funcionam muitos aspectos da cultura digital.

4 RESULTADOS E ANÁLISES

O vídeo produzido por um grupo de estudantes, com a supervisão de professoras, do Complexo Escolar Rilza Valentim, foi criado por meio de dispositivos móveis – câmera digital e *smartphone*. Os aparelhos portáteis não são disponibilizados pela instituição de ensino, por esse motivo, a professora de informática emprestou os equipamentos para o processo de gravação do vídeo.

A escolha do tema para gravação do vídeo foi realizada pelos estudantes que, com a curiosidade de entender como os computadores processam os dados, questionaram a professora, que os orientou sobre o assunto. O tema foi abordado durante quatro aulas da disciplina de informática. No primeiro momento foi discutido o conceito de *bit* e *byte*, para isso, foi utilizado um vídeo¹. Esse vídeo aborda o conceito de computador, sua evolução e números binários. Após a apresentação do vídeo, ocorreu um bate-papo entre a professora e os estudantes sobre o conteúdo para consolidar e ampliar a aprendizagem.

Em parceria com o professor da disciplina matemática foi estudado o assunto “potenciação”, que é essencial para aprender a converter os números decimais para binário. Durante as aulas de matemática os estudantes resolveram diversas potenciações na base 2.

Na aula seguinte de informática a professora abordou a conversão dos números decimais para binários. A professora optou por uma forma mais fácil de resolver os problemas. Utilizou a seguinte técnica: primeiro foram listadas as potências na base 2 até o expoente 9.

1 Série *Bits e Bytes* – 01 – Os números e a invenção do computador. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=6rH00V0Bd6c>. Acesso em: 1 mar. 2020.

Tabela 1 – Potências na base 2

2^9	2^8	2^7	2^6	2^5	2^4	2^3	2^2	2^1	2^0
512	256	128	64	32	16	8	4	2	1

Fonte: Os autores

Em seguida foi explicado aos estudantes que para converter um número decimal para binário bastaria colocar o dígito 1 embaixo dos números cuja soma é igual ao número decimal. Nos demais números, coloca-se o dígito 0. Por exemplo: se quisermos converter o número 10 para a base 2 será feito o seguinte procedimento, como na Tabela 2:

Tabela 2 – Conversão do número 10 para binário

2^9	2^8	2^7	2^6	2^5	2^4	2^3	2^2	2^1	2^0
512	256	128	64	32	16	8	4	2	1
0	0	0	0	0	0	1	0	1	0

Fonte: Os autores

Neste exemplo foi colocado o dígito 1 abaixo do 8 e do 2, pois a soma de $8 + 2 = 10$. Como os zeros a esquerda não são considerados, o número 10 em binário corresponde ao seguinte: 1010.

Outro exemplo utilizado foi a conversão do número 100 para base binária, na tabela 3.

Tabela 3 – Conversão do número 100 para binário

2^9	2^8	2^7	2^6	2^5	2^4	2^3	2^2	2^1	2^0
512	256	128	64	32	16	8	4	2	1
0	0	0	1	1	0	0	1	0	0

Fonte: Os autores.

Desse modo $64 + 32 + 4 = 100$. Assim, o número 100 convertido para binário é igual a 1100100.

Na aula seguinte os estudantes se reuniram para resolver algumas conversões e elaborar o roteiro para gravação do vídeo.

As conversões resolvidas em sala de aula foram essas que podem ser vistas na Tabela 4 a seguir.



Tabela 4 – Conversões de números decimais para binário

Decimal	Binário
20	10100
30	11110
50	110010
22	10110
4	100
65	1000001
88	1011000

Fonte: Os autores.

O roteiro contém a ordem das falas de acordo com o conteúdo apresentando. No item 1 do roteiro tem a descrição do que é *bit* e *byte*. No item 2 tem uma explicação sobre o processo de conversão, que é apresentado pelo estudante narrador do vídeo. Após a fase de gravação, que foi realizada pelos estudantes, ocorreu a edição no programa disponível no sistema operacional *Windows*, chamado *Movie Maker*².

Os estudantes não possuíam conhecimento sobre como seria realizada uma edição de vídeo. Por conta disso, foram explicadas em uma aula as principais funcionalidades do programa para que ocorresse a edição. O vídeo foi editado usando os computadores da escola. Durante a edição eles recortaram partes com erros de gravação, colocaram a apresentação e créditos no vídeo e, por fim, foi publicado no canal da Escola.

A Figura 1 apresenta a sequência de ações que fez parte dos processos para a produção do vídeo.

² O *Movie Maker* é um software da *Microsoft* para edição de vídeo. É um programa de fácil utilização e permite que pessoas com poucas experiências possam editar vídeos com facilidade.

Figura 1 – Processos de produção do vídeo

Fonte: Os autores.

4.1 Aspectos Pedagógicos

O tema escolhido é relevante para o conhecimento dos estudantes, visto que os nossos dados em rede são sequências de bits – menor unidade de informação do computador – que pode ser armazenada ou enviada. Desse modo, números binários é um tema importante para esses alunos do ensino fundamental, tanto na construção dos seus conhecimentos sobre matemática e computação, quanto para maior inserção na cultura digital.

O conteúdo sobre números binários é muito extenso e, por conta da pouca idade dos estudantes, adequamos o tema a maturidade escolar deles, apresentando somente conceitos como *bit*, *byte* e conversão do decimal para binário. O conteúdo foi apresentado em uma sequência lógica em que as informações sobre o tema aparecem numa linguagem própria de estudantes do Ensino Fundamental – anos iniciais. Não se trata de um especialista explanando o conteúdo, mas de um aluno que aparece no vídeo como porta-voz da turma, destacando os entendimentos do grupo sobre o tema estudado.



O tema abordado incentiva a aprendizagem não só na disciplina de informática, mas também em outras áreas de conhecimento, como matemática e raciocínio lógico. Matemática porque os estudantes exploram a multiplicação, soma e potenciação. Raciocínio lógico, pois aborda a relação entre os bits e as portas lógicas (presença e ausência de corrente elétrica).

4.2 Aspectos Técnicos

O vídeo foi gravado em equipamentos não profissionais, com o uso de uma câmera digital e um *smartphone*. Apesar de o vídeo ser gravado por crianças, que não são profissionais, o conteúdo digital possui boa qualidade de imagem, com poucos ruídos. A imagem é estabilizada, sem muitas oscilações. O som do vídeo poderia ser melhor. Devido a acústica ruim da sala onde ocorreu a gravação o som ficou um pouco baixo. Vale ressaltar que a oratória do estudante foi prejudicada por conta da timidez e da pouca experiência na gravação de vídeo em aula.

A luz do vídeo é boa, pois foi gravado em uma sala com iluminação adequada e durante o dia. Apesar de ser um vídeo amador, o elemento digital apresenta uma estética boa, em termos gerais. As gravações ocorreram em duas aulas de 50 minutos cada e foram interrompidas várias vezes pela chegada de algum aluno, conversas paralelas, risadas, erros nas sequências das falas, nervosismo do narrador, esquecimento de informações importantes contidas no roteiro etc. A edição foi realizada pelos alunos em duas aulas de 50 minutos cada, na sala de informática da escola. Após a edição, o produto teve a duração de 3 minutos e 29 segundos, tempo suficiente para o narrador expor de modo eficiente o roteiro elaborado coletivamente.

Após o vídeo ser compartilhado no canal da escola os alunos acompanharam, entusiasmados, as positivas repercussões do trabalho entre familiares, colegas e professores.

4.3 Aspectos Estruturais

Sobre os aspectos estruturais do vídeo podemos destacar que o cenário planejado pelos estudantes corresponde a um modelo tradicional de sala de aula em que o estudante, no primeiro momento, realiza explicações sobre o que é *bit* e *byte* e, após, demonstra a conversão de números decimais para binários no quadro branco.

A metodologia construída pelos estudantes se assemelha ao que eles vivenciam em sala de aula, o modelo tradicional de ensino. A figura do professor para eles é representada por uma pessoa sentada em uma cadeira, diante de uma mesa ou escrevendo no quadro. Como o vídeo trata de uma explicação de um conteúdo que se estuda nas áreas de matemática e computação, eles se sentiram como “docentes”, ministrando aulas. O estudante que narra o vídeo representa o que foi combinado com os demais estudantes.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo possibilitou um conjunto de conclusões das quais destacamos três.

A primeira conclusão é que produzir colaborativamente é um modo de estimular o envolvimento e engajamento do grupo nas várias atividades escolares. A produção colaborativa desenvolve o gosto pela pesquisa e desenvolve a autonomia dos estudantes. Eles se tornam sujeitos ativos do conhecimento. E esse é um modo de viver a escola na *cibercultura*. A autonomia foi requerida em todas as etapas do processo da produção do vídeo: escolha do tema, pesquisa e debate sobre o assunto, elaboração do roteiro, gravação, edição e compartilhamento. O trabalho em equipe também favoreceu a valorização do respeito a opiniões e a construção colaborativa dos saberes.



A segunda conclusão é que a produção de vídeo foi um exemplo positivo de inovação na prática pedagógica na escola Complexo Escolar Rilza Valentim. Essa foi a primeira vez que a produção de conteúdo digital, no formato vídeo, aconteceu nesse ambiente escolar. Esse modo de estudar foi algo novo para os estudantes. A participação de todo o grupo foi intensa em todas as etapas. Produzir conteúdo estimula o estudante e construir saberes, a desenvolver práticas generosas de trabalho em grupo e sociabilização de resultados.

A terceira conclusão é que aproximar os recursos digitais e a autoria no processo de construção do conhecimento dos estudantes favoreceu a aprendizagem, visto que deixou o desenvolvimento da atividade mais leve e lúdica. A realização do vídeo possibilitou melhor e maior domínio do tema estudado e a compreensão de que o assunto aproxima e interliga disciplinas diferentes, como matemática e computação, ressaltando a importância de atividades interdisciplinares na sala de aula.

É interessante destacar a ampliação da visão que os estudantes tiveram a respeito das possibilidades de usos dos dispositivos móveis em sala de aula e como esses recursos podem ajudar nos processos formativos na aprendizagem.

Como sugestão para melhoria das práticas pedagógicas que incentivem a produção de recursos digitais seria bom que a Secretaria de Educação do Município disponibilizasse dispositivos portáteis e uma internet com maior velocidade para que estudantes e professores possam explorar, produzir e compartilhar conhecimentos em rede. E, assim, incentivar e potencializar a produção colaborativa no ambiente escolar.

REFERÊNCIAS

- ARROIO, Agnaldo; GIORDAN, Marcelo. O vídeo educativo: aspectos da organização do ensino. **Química nova na escola**, São Paulo-SP, n. 24, p. 8-11, nov. 2006. Disponível em: <http://qnesc.sbq.org.br/online/qnesc24/eqm1.pdf>. Acesso em: 3 mar. 2019.
- BABIN, Pierre; KOULOUMDJIAN, Marie-France. **Os novos modos de compreender**: a geração do audiovisual e do computador. São Paulo: Edições Paulinas, 1989. 184p. Disponível em: <https://pt.slideshare.net/clebersonmoura/os-novos-modos-de-compreender-a-gerao-do-audiovisual-e-do-computador>. Acesso em: 3 mar. 2019.
- BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2011. 229 p.
- BRACKMANN, Christian Puhlmann. **Desenvolvimento do pensamento computacional através de atividades desplugadas na educação básica**. 2017. 226 f. Tese (Doutorado em Informática na Educação) – Centro Interdisciplinar de Novas Tecnologias na Educação (CINTED), Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Porto Alegre, 2017. Disponível em: <https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/172208/001054290.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 3 mar. 2020.
- CABRAL, Luciana Ferrari Espindola; PEREIRA, Marcus Vinicius. Produção de vídeos por estudantes do ensino médio a partir de uma visita ao jardim botânico do rio de janeiro para promoção do ensino de botânica. **Revista de Educação, Ciências e Matemática**, Duque de Caxias-RJ, v. 5, n. 3, p. 129-143, set./dez. 2015. Disponível em: <http://publicacoes.unigranrio.edu.br/index.php/recm/article/download/3037/1491>. Acesso em: 30 jan. 2020.



COUTO, Edvaldo Souza; FERRAZ, Maria do Carmo Gomes; PINTO, Jucinara de Castro Almeida. Tecnologias digitais e a promoção da eficácia e da equidade no contexto escolar. **Textura**, Canoas-RS, v. 19, n. 40, p. 173-188, maio/ago. 2017. Disponível em: <http://www.periodicos.ulbra.br/index.php/txra/article/viewFile/2095/2242> Acesso em: 30 jan. 2020.

CRESWELL, John W. **Educational research: planning, conducting, and evaluating quantitative and qualitative research**. 4th ed. Fourth Edition, 2011, 672 p.

JENKINS, Henry. **Cultura da convergência**. 2 ed. São Paulo: Aleph, 2009. 428p. Disponível em: https://www.nucleodepesquisadosex-votos.org/uploads/4/4/8/9/4489229/cultura_da_convergencia_-_henry_jenkins.pdf. Acesso em: 30 jan. 2020.

LE MOS, André; SENA, Catarina de. Mais Livre Para Publicar: Efemeridade Da Imagem Nos Modos “Galeria” E “Stories” Do Instagram. **Revista Mídia e Cotidiano**, Niterói-RJ, v. 12, n. 2, p. 6-26, ago. 2018. Disponível em: <http://periodicos.uff.br/midiaecotidiano/article/view/10035/8493>. Acesso em: 30 jan. 2020.

LÉVY, Pierre. **Cibercultura/ Pierre Lévy**. São Paulo: Edição 34, 1999. 264p. Disponível em: <https://mundonativodigital.files.wordpress.com/2016/03/cibercultura-pierre-levy.pdf>. Acesso em: 8 maio 2020.

MENDES, Herman do Lago. Números binários em livros didáticos de matemática e de computação: uma comparação. **R. bras. Ens. Ci. Tecnol.**, Ponta Grossa, v. 11, n. 1, p. 302-321, jan./abr. 2018. Disponível em: <https://periodicos.utfpr.edu.br/rbect/article/view/5801/pdf>. Acesso em: 5 fev. 2020.

MORAN, José. O Vídeo na Sala de Aula. **Revista Comunicação & Educação**, São Paulo-SP, ECA; Ed. Moderna, v. 2, n. 2, p. 27-35,

jan./abr. de 1995. Disponível em: http://www.eca.usp.br/prof/moran/site/textos/desafios_pessoais/vidsal.pdf. Acesso em: 14 fev. 2020.

PADILHA, Simone de Jesus. Relendo Bakhtin: autoria, escrita e discursividade. **Polifonia**, Cuiabá-MT, v. 18, n. 23, p. 91-102, jan./jun., 2011. Disponível em: <http://periodicoscientificos.ufmt.br/ojs/index.php/polifonia/article/viewFile/24/541>. Acesso em: 30 jan. 2020.

PORTO, Cristiane; OLIVEIRA, Kaio Eduardo de Jesus; COUTO, Edvaldo Souza. A educação escolar enquanto rede de actantes. In: Cristiane Porto *et al* (org.). **Pesquisa e mobilidade na cibercultura: itinerâncias docentes**. Salvador: Edufba, 2015. p. 167-184. Disponível em: <https://repositorio.ufba.br/ri/bitstream/ri/19293/1/Pesquisa%20e%20mobilidade%20repositorio.pdf>. Acesso em: 6 abr. 2020.

PRENSKY, Marc. Nativos digitais, imigrantes digitais. **NCB University Press**, v. 9, n. 5, p. 1-6, out. 2001. Disponível: http://www.colegiongeracao.com.br/novageracao/2_intencoes/nativos.pdf. Acesso: 20 jan. 2020.

SALLES, Cecília Almeida. Autoria em rede: documentários de processos de criação teatrais. **Manuscrita**, São Paulo-SP, n. 24, p. 68-78, 2013. Disponível em: <http://www.revistas.fflch.usp.br/manuscrita/article/view/1471/1304>. Acesso em: 30 jan. 2020.

SANTAELLA, Lucia. **Culturas e artes do pós-humano: da cultura das mídias à cibercultura**. 2. ed. São Paulo: Paulus, 2003. 360 p.

SANTAELLA, Lucia. O paradigma do sensível na comunicação. **Rev. Comun. Midiática**, Bauru-SP, v. 11, n. 1, p. 17-28, jan./abr. 2016. Disponível em: <https://www2.faac.unesp.br/comunicacaomidiatica/index.php/CM/article/view/102/102>. Acesso em: 3 fev. 2020.



SANTOS, Edméa; ROSSINI, Tatiana Stofella Sodré. Design interativo aberto: uma proposta metodológica para a forma o de professores-autores na cibercultura. *In*: Cristiane Porto *et al* (org.). **Pesquisa e mobilidade na cibercultura**: itinerâncias docentes. Salvador: Edufba, 2015. p. 167-184. Disponível em: <https://repositorio.ufba.br/ri/bitstream/ri/19293/1/Pesquisa%20e%20mobilidade%20repositorio.pdf>. Acesso em: 6 maio 2020.

TEIXEIRA, Irenides; COUTO, Edvaldo Sousa. Fotografias pessoais no Facebook: corpos e subjetividades em narrativas visuais compartilhadas. **Revista Observatório**, Palmas-TO, v. 3, n. 4, p. 364-386, jul./set. 2017. Disponível em: https://repositorio.ufba.br/ri/bitstream/ri/16419/1/Tese%20Irenides%20Teixeira%20vers%cc3%a3o_%20final%20para%20entrega%20UFBA%20abril%202014.pdf. Acesso em: 30 jan. 2020.

VALENTE, José Armando. Integra o do pensamento computacional no currículo da educa o básica: diferentes estratégias usadas e questões de forma o de professores e avalia o do aluno. **Revista e-Curriculum**, São Paulo-SP, v. 14, n. 3, p. 864-897, jul./set. 2016. Disponível em: <http://revistas.pucsp.br/curriculum/article/view/29051/20655>. Acesso em: 3 mar. 2020.



PROCESSOS FORMATIVOS E APRENDIZAGENS NA CIBERCULTURA:
EXPERIÊNCIAS COM DISPOSITIVOS MÓVEIS

DA CULTURA DOS MEMES A CULTURA CIENTÍFICA: UMA ABORDAGEM SOBRE DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA *ON-LINE*

AUTORES

- Kaio Eduardo de Jesus Oliveira
- Cristiane de Magalhães Porto

PARTE 2:
INOVAÇÕES PEDAGÓGICAS
NA CIBERCULTURA

1 INTRODUÇÃO

Memes podem ser expressões da autoria coletiva dos usuários em rede, produzidos em colaboração estética ou subjetiva mediante as possibilidades de bricolagem e produção das interfaces da internet. Deste modo, na cultura digital, podem ser pensados como uma experiência compartilhada de sentidos. Conectados a linguagem da divulgação e popularização de ciência, originam um tipo peculiar de produção de conteúdo que pode permitir diferentes situações de aprendizagem sobre ciência e sobre cultura científica.

Sua gênese e sua autoria são na maioria das vezes mediada por um tipo peculiar de humor que não exige padrões estéticos, nem especialização artística de quem o produz, para gerar narrativas que se relacionam a diferentes tipos de sentidos e significados em rede. Este tipo de experiência pode possibilitar a sujeitos que têm menos acesso ao conhecimento científico, um novo cenário de apropriação cultura e social de temas que permeia a Ciência, mediante o interesse pela piada, pela brincadeira, ou até mesmo pela crítica propositiva inerente em um meme.

Assim, pensamos neste trabalho os memes sobre ciência, pelo formato de divulgação científica, não exclusivamente como um processo de comunicação de ciências, mas como um fenômeno da cultura digital que pode possibilitar mediação e aprendizagens sobre personagens, fatos, políticas e outras questões que permeiam o campo científico.

É um objetivo da divulgação científica, fazer com que a Ciência seja entendida de forma crítica e discutida pelos que não fazem pesquisa científica. Conseqüentemente, os memes, mesmo que indiretamente têm promovido um debate implicado com a prática cotidiana dos usuários de mídias sociais no Brasil, diferentemente dos outros meios e formatos mais institucionalizados, como museus, revistas, programas de TV.

Por se constituírem como fenômenos da cultura digital e mediarem muitas das experiências cotidianas dos sujeitos em rede, no-



tadamente pela popularização do uso das mídias sociais e expansão das redes sociais, os memes consolidado como linguagem do nosso tempo. A propagação das discussões sobre questões que compõe a Ciência, ou até mesmo movimentos anticientíficos e a repercussão de pseudociências tem ocupado também este formato de linguagem, bem como outros debates que se desdobram em nosso cotidiano. Ou seja, os memes são representações de nossas singularidades e nossas mediações com outros sujeitos e grupos sociais por meio da internet.

Um indivíduo que recebe um meme sobre Ciência, no sofá de casa não tem um tubo de ensaio, um microscópio, ou um artigo científico na mão, alguém desenvolveu aquele tipo de conhecimento que ali é veiculado jocosamente. Entretanto, não se trata de um mero suporte material para acesso a conteúdos, mas um artefato digital, que permite, por meio de uma ação de autoria visual problematizar sentidos e significados e possibilitar participação por meio de uma produção própria e articulada ao conteúdo. Isso tudo, numa linguagem popular mediada por cores, sons, imagens e movimentos, discursos, singularidades.

Portanto, estudar este tipo de linguagem digital implicada à divulgação científica exige estratégias para compreender as motivações e manifestações que são expressas por meio destes conteúdos e comportamentos implícitos e ao modo como sua linguagem afeta à produção de sentidos dos usuários em determinados contextos. Por esta razão, esta pesquisa se norteia na seguinte questão: os memes da internet em sua linguagem não institucionalizada articulam outras formas de popularização e democratização do conhecimento científico?

Assim sendo, este texto é resultante de uma tese de doutorado vinculada ao Programa de Pós-graduação em Educação da Universidade Tiradentes, que teve como objetivo geral analisar os memes produzidos e replicados a partir do conhecimento científico e como produzem efeito na linguagem, no formato e no discurso da divulgação científica na cultura digital. Não obstante, este recorte da pesquisa tem com objeto, os memes produzidos e replicados pela página do *Facebook* “Memes Históricos”.

Para isso, o trabalho teve como metodologia a netnografia, como método de análise e descrição da cultura digital construída e materializada pelos memes sobre ciência. Como técnicas de coleta, além da observação direta dos perfis, efetivada pela captura de tela e *printscreens* dos memes e suas narrativas, também foi realizada uma entrevista semiestruturada como forma de compreender melhor a dinâmica de produção, elaboração e replicação deste tipo de conteúdo.

Assim, nas páginas a seguir discutiremos o que são memes e como eles se notabilizam como linguagem digital e expressões de nossas experiências em rede. Além disso, evidenciaremos como este tipo de conteúdo pode produzir experiências de divulgação científica a partir dos dados coletados no *Facebook* pelo *corpus* analisado.

2 MEMES E CULTURAS DIGITAIS

Memes são, geralmente, descritos em algumas situações como conteúdo raso e desprezioso, como simples manifestação de piadas situacionais que repercutem um fato ou acontecimento em ambiência digital, cujo objetivo é desestabilizar ou ofender alguém por meio de uma brincadeira na internet. No entanto, essas noções são frutos de uma compreensão equivocada sobre o fenômeno, como “cultura inútil” ou “besteirol”, sempre condicionadas pela efemeridade dos temas repercutidos. Deve-se em parte à ausência de estudos que se debrucem sobre o universo polissêmico dos memes, a partir dos usos e das apropriações dessas produções em contextos comunicacionais.

A polissemia, materializada em um meme pode ser entendida como a capacidade de uma determinada palavra ou expressão adquirir um novo sentido, ou variados sentidos. Deste modo, numa ação de interpretação, sempre atribuímos um sentido individual ao ler um meme, ou ao associá-lo a nossa visão de mundo. Ao compartilhá-los em rede social, implicamos uma aprovação ou desaprovação ao seu conteúdo, que pode ou não ser ressignificado e seguir adiante.



É possível entender os memes como construções culturais que se articulam e são difundidos por agentes humanos e grupos organizados na internet. Isto é, não há um poder “misterioso” dos memes em si, como supunha Blackmore (2000), que impulsiona os processos de difusão cultural, mas a articulação de teias de significados construídas pelas pessoas em torno deles, mediadas por dispositivos e artefatos.

Ao passo que isto se correlaciona ao entendimento de Shifman (2014) sobre a necessidade de avaliarmos os memes não como unidades de conteúdo, isoladamente, mas como conjunto semântico, como uma coleção, sem o qual não é possível alcançar seu significado isoladamente, mas em correlação a outros contextos, pois há diferentes signos e composições estéticas produzidas colaborativamente.

Os memes enquanto produtos culturais da cibercultura, têm se notabilizado também pelo seu potencial de capilaridade, ou seja, o modo como alcançam públicos e indivíduos que não buscam diretamente, por aquele conteúdo. Isso é possível graças às práticas de compartilhamentos e disseminação, em variadas mídias, como grupos de *WhatsApp*, mensagens de texto, áudios, vídeos etc. O que caracteriza este fenômeno como, tipicamente da internet e não simplesmente restrito as redes sociais, posto que sua circulação não se limite a estes ambientes digitais. Entretanto, é nas redes sociais que têm ganhado sentido e se popularizado de modo mais expressivo e implicado as experimentações coletivas dos sujeitos.

Assim sendo, um meme torna-se um fenômeno da cultura digital e fruto de diferentes culturas digitais, pode se apresentar como uma coleção de textos, imagens, comportamentos difundidos, desafios ou memórias compartilhadas, (#MUSEUdeMEMES, 2019). Não se resume a um padrão estético ou simplesmente a uma piada. É capaz de construir pontes e ao mesmo tempo reforçar debates ideológicos, culturais e sociais.

Uma pesquisa realizada com base em 1000 pessoas (entrevistados no Brasil, das classes A, B e C, sendo 53% mulheres e 47% homens) pela Consumoteca (2019), evidenciou

os seguintes resultados sobre o consumo de memes na internet: 85% dos brasileiros costumam curtir memes; 73% das pessoas já souberam de uma notícia política por meio de um meme; 64% das pessoas se sentem incluídas quando entendem um meme; 57% dos usuários de redes sociais seguem alguma página só pra acompanhar memes; 63% procuram memes na internet quando querem distrair; 46% das pessoas compartilham memes que traduzem seus problemas pessoais; 66% se sentem mais bem informados quando entendem um meme.

Estes dados podem apontar para a dimensão e a importância que estes produtos culturais possuem em nosso cotidiano. O cenário da produção cultural de memes é tão amplo, que no Brasil, algumas comunidades virtuais que ganharam notoriedade na internet pela criação e circulação de conteúdo, como 4Chan, 9GAG etc., têm pouca ou nenhuma expressão quando o assunto são memes nacionais. Ao passo que, o fato de ser compartilhado originalmente, em um site específico ou em rede social, não limita a circulação de determinado meme que pode, rapidamente, ser difundido por diferentes ambientes da internet.

Nesse cenário, o *Facebook* se destaca como plataforma de grande expressão da autoria de memes para a disseminação de novos personagens e novos conteúdos, no contexto brasileiro. São inúmeras as páginas e os perfis psicológicos que surgem com identificação e autoria “reconhecida”, como a proposição e o objetivo de compartilhar humor em ambientes digitais e replicar memes em variadas situações e contextos polissêmicos, ou com um objetivo claro e uma linha editorial bem definida para tal produção digital.

A expressividade dos memes nacionais, sobretudo, em função da penetração do *Facebook* como rede social amplia a capacidade de criação autoral dos usuários e suas representações no universo memético. Nesses casos, um indivíduo ou um grupo de indivíduos tornam-se responsáveis



pela produção de um conjunto de conteúdos relacionado a um meme. Pode, diante disso, estabelecer um segmento para seu personagem, uma linguagem e um formato próprio para os conteúdos que serão compartilhados em rede. Desde perfis voltados às figuras das novelas e seriados até personagens da política, satirizados em coleções de memes.

Knobel e Lankshear (2019) afirmam que os memes são um conjunto de experiências que os usuários de sites de redes sociais “vivenciam” e que para que se compreenda seu significado é preciso que sejam lidos socialmente e culturalmente, o que permite uma ação de letramento digital. Trata-se, à vista disso, de um elemento que se dissemina em rede, via internet, mas que, apesar de preservar referências comuns é frequentemente alterado para novos contextos e significados, associados à visão de mundo de cada autor.

Dessa forma, este tipo de linguagem digital integra o nosso arsenal diário de conexão com o mundo, por exercícios de representação e modos de dizer nas redes sociais pela internet. No contexto da cultura digital, o meme representa também uma opção de transmissão e replicação de conteúdos reduzidos. Ao passo que a prática de leitura e apropriação de textos mais longos não é comum ao perfil de muitos sujeitos da cibercultura. No entanto, conseguem encaixar ao longo do cotidiano o consumo efêmero dos memes. Uma vez que é um conteúdo pronto, cuja efemeridade só depende do modo que é replicado. O que amplifica vozes e discursos em rede.

3 MEMES HISTÓRICOS E DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA

A conta do *Facebook* intitulada Memes Históricos foi criada em 2015, por estudantes do curso de História da Universidade Federal do Rio de Janeiro. Segundo os idealizadores, em entrevista realizada por meio do *inbox* (bate-papo do Facebook em setembro de 2019) o principal objetivo foi transformar o conhecimento his-

tórico em um artefato que fosse possível ser acessado por todos, de forma que este não fosse possível somente obter informação, mas apreciar e buscar aprender mais sobre os assuntos. “Tentamos sempre colocar informações extras além do assunto do meme, para que pessoas possam situar o contexto histórico da piada, ou até mesmo aumentar o conhecimento” (HISTÓRICOS, 2019, p.).

Figura 1 – Acesse a página por este QR Code



Fonte: Elaborado pelo autor.

Deste modo, ao responderem as questões propostas na entrevista por meio do *chat* do *Facebook*, os administradores da conta possibilitaram uma maior compreensão da dinâmica de produção de memes sobre ciência, que ampliam a percepção sobre algumas questões pontuais na netnografia e quanto à relevância dos memes neste cenário. Ao serem questionados sobre o público consumidor do conteúdo da página, os autores apontaram alguns dados:

Temos uma boa visão das estatísticas, e ficamos sempre surpresos ao observar o longo alcance que a página possui. É de fato mundial. Vemos que a maior parte de nossos seguidores é composta por indivíduos entre 18-24 anos, e que, entre todos os seguidores 57% destes são mulheres. Acreditamos que a grande maioria dos interessados estão envolvidos diretamente com os estudos da disciplina histórica e acabam sendo influenciados pelas matérias que os professores passam e caem no ENEM, talvez seja uma estratégia divertida dos professores para passar conhecimento em sala de aula. (HISTÓRICOS, 2019, ON-LINE).



Deste modo, com mais de 91 mil seguidores em fevereiro de 2020, o perfil tem produzido e replicado memes com conteúdos relacionados a fatos históricos, figuras expressivas da historiografia e da História mundial. E por meio de brincadeiras, do debate público, da incorporação de elementos de humor e da intertextualidade replicam questões sobre a História enquanto **ciência, na discussão pública por memes no *Facebook***.

Nosso objetivo é tornar o que antes era de difícil acesso/interesse em algo divertido e informativo. Queremos ensinar e entreter. Começou como uma brincadeira mesmo. A gente reuniu o pessoal da turma e começou a fazer trocadilho sobre História e Memes. Aí, uma garota da nossa turma teve a genial ideia de criar uma página no *Facebook* pra gente dar vazão a essa criatividade que a gente tinha dentro da sala de aula. A gente brincava muito, fazia trocadilhos, piadas, no geral. Daí a gente decidiu criar a página, que contava com seis administradores inicialmente e eram temas bem variados. (HISTÓRICOS, 2019, ON-LINE).

Segundo os administradores do perfil e produtores dos memes, os conteúdos que mais ganham notoriedade e tem maior repercussão são os memes que apresentam um fato ou evento ligado a grandes personalidades da História e que têm relação com a historiografia, a exemplo de Adolf Hitler. Nome marcante da história alemã e da Segunda Guerra Mundial.

Nós não chegamos a tabular quais memes fizeram mais sucesso. Mas temos a sensação de que as figuras mais autoritárias da História recente são as que mais fazem sucesso: Hitler, Stalin, Vargas. Esses memes, de certa forma, chamam mais atenção. É um meme engraçado com uma figura autoritária. Piadas sobre a II Guerra Mundial fazem muito sucesso. Por causa da Itália que troca de lado, da França que se rende, da Alemanha que perde a guerra. E figuras mais próximas, cronologicamente, do nosso período. (HISTÓRICOS, 2019, ON-LINE).

Ao analisar os Memes Históricos, percebemos que a representação de personagens discutidos pela ciência e presentes nos

imaginário popular constroem apontamentos para a possibilidade de entendimento dos fatos históricos, que articulam sempre seus enunciados mediante a composição de anacronismos, como forma de impulsionar o aspecto cômico do meme. O anacronismo pode remeter, nestes casos, à utilização de conceitos e ideias de um tempo para analisar os fatos de outro tempo. Não obstante, na História enquanto ciência, o anacronismo seria uma forma “distorcida” de tentarmos avaliar um determinado fato histórico à luz de valores que não pertencem a esse mesmo tempo.

Apesar disso, os memes relativizam os discursos históricos e científicos, ao flertarem com outros enunciados e outros elementos da linguagem digital, por meio do estabelecimento destas formas de mixagens de elementos, personagens e discursos para promover um modo subjetivo de riso. Fiorin (2018) enfatiza que o riso, opõe-se aos discurso de autoridade, pois ele dessacraliza e relativiza os discursos de poder, mostrando-se como um entre muitos. Este aspecto demole o unilinguismo fechado e impermeável dos discursos que erigem como valores a seriedade e a imutabilidade, os discursos oficiais, a ordem e a hierarquia.

De tal modo, na construção da divulgação científica, por meio das experimentações individuais e coletivas dos memes, se produzem a partir da produção de um tipo de divulgação científica implicada diretamente as formas e as características linguagem popular que não exige a necessidade de conversão da linguagem, mas um exercício de leitura diferenciado para a compreensão. Posto que, as próprias características meméticas, mobilizadas pela comicidade e pela dessacralização dos discursos, acionam sentimentos, emoções e sentidos dos sujeitos em rede, efetivando diferentes pedagogias meméticas que permitem conexões de sentidos.

Ao flertar com a construção interdiscursiva articulada por elementos semânticos e sintáticos que não pertencem ao mesmo evento, o meme a seguir possibilita diferentes leituras. Contudo, produzem um sentido peculiar em consonância e coautoria, que é resultante da associação anacronica da imagem da cantora



brasileira Sandy e a representação de Nicolau Copérnico, um dos principais nomes da história da Ciência, na representação estética do meme.

Figura 2 – Copérnico quando ouviu Sandy e Junior



Fonte: Captura de tela¹.

Nicolau Copérnico é considerado um dos principais personagens da história da Ciência. É apresentado como astrônomo e matemático, a quem é atribuída à autoria a Teoria Heliocêntrica do Sistema Solar. Sua teoria do Heliocentrismo apontou o Sol como o centro de Sistema Solar, contrariando a então vigente Teoria Geocêntrica (que considerava a Terra como o centro do universo no Século XVI). É considerada como uma das mais importantes hipóteses científicas de todos os tempos, tendo constituído um ponto de partida da astronomia.

Deste modo, o jogo de sentidos produzido pelo meme, ao construir sua estética e significado a partir da letra da música da dupla Sandy e Junior e uma suposta imagem do “astrônomo”,

¹ Disponível em: <https://www.facebook.com/memesd4historia/>. Acesso em: 20 jul. 2019.

se articula mediante uma brincadeira pelo conjunto de expressões escritas e representadas. Gírias, expressões coloquiais, “palavrões”, e a possibilidade de compreender o meme a partir de uma brincadeira relacionada à letra da música da cantora, uma vez que ela aponta para uma suposta negação às ideias de Copérnico, ao citar que “a Lua toca o mar”.

Embora não se trate, diretamente, de uma ação de divulgação científica, o meme problematiza uma informação sobre a teoria Heliocêntrica. Isso, ao usar a letra da música como argumento que contraria a lógica de Copérnico, o que faz com que o interlocutor possa produzir seu significado implicado à conteúdos da cultura popular, como é o caso da música de Sandy e Junior e por meio de uma simples paródia, articule ao meme um significado relacionado à astronomia e ao debate sobre temas inerente a história da Ciência.

Embora não seja um elemento habitual nas publicações científicas da História, o anacronismo faz com que o meme que problematiza um fato histórico incorpore o sentido de brincadeira, que corteja com elementos semânticos e sintáticos a produção de seu significado. Entretanto, é importante que este elemento em algumas situações possa desviar o sentido original do fato científico, ao passo que encaminha o leitor para múltiplas possibilidades de entendimento e correlação com dilemas inerentes a outros temas.

Esta ação de desvio dos sentidos é um componente de destaque neste tipo de meme por sua característica multimodal. A multimodalidade compreende a comunicação e a representação em toda a amplitude da linguagem, incluindo as formas usadas pelas pessoas como imagens, gestos, olhar, postura e a relação entre eles. Essas formas servem de suporte para o discurso, com o objetivo de modificá-lo ou reforçá-lo (JEWITT, 2010).

O meme da Figura 3, por exemplo, brinca com a concepção de Seleção Natural, que foi proposta por Charles Darwin. A Teoria da Seleção Natural é uma das teorias mais relevantes e discutidas na Ciência mundial. Entre outras questões ela propõe que a sobrevivência e a reprodução diferencial de espécies de



uma população estariam ligadas a uma condição de seleção natural, onde o organismo mais apto tenderia a sobreviver em um determinado ambiente.

Figura 3 – Darwin e a seleção natural



Fonte: Captura de tela².

O jogo de sentidos do meme faz indiretamente referência à teoria da Seleção Natural ao apresentar uma imagem da Seleção brasileira de futebol, com recorte, propositalmente grotesco da expressão facial de Charles Darwin, legendada com o termo “Seleção Natural”. A paródia do meme é articulada ao incluir em um mesmo fato, elementos que não pertencem a um mesmo contexto, mas que por meio da construção da linguagem memética, passa a ter um significado que permite inter-relação com as proposições de Darwin na Biologia e nas Ciências da Natureza, mas também uma leitura inerente ao esporte. Uma vez que, faz associação com o time de futebol que representa o Brasil, uma das mais vitoriosas do Mundo.

² Disponível em: <https://www.facebook.com/memesd4historia4/>. Acesso em: 20 jul. 2019.

Deste modo, os enunciados afetam sempre os sujeitos de formas diferenciadas que variam de acordo com os textos, ao passo que os indivíduos que não conseguem articular as características imagéticas em conexão, dificilmente poderão compreender a intertextualidade resultante da composição de elementos do esporte com um personagem e fatos da ciência, por exemplo. Não obstante, o meme pode servir como unidade de informação para que outros sujeitos possam decifrar os signos a partir de sua tradução de seus enunciados em cada exercício de leitura.

Fiorin (2018) ressalta que há uma diferença entre texto e enunciado. O enunciado é uma posição assumida por um enunciador, é um sentido. Já o texto é a manifestação do enunciado, é a realidade imediata, dotada de materialidade. A forma como o enunciado se apresenta. Não obstante, Os Memes Históricos, especialmente pela percepção na observação direta na netnografia, parecem carregar consigo enunciados que estão ligados às intencionalidades de quem os produzem e o replicam, todavia, se materializam em uma espécie de texto que não, necessariamente, foi escrito, mas que representa o formato e o suporte de como esta representação acontece ou poderia acontecer.

A conexão de diferentes discursos, que se complementam por elementos estéticos e semânticos são importantes para fazer com que este meme de algum modo produza o riso. A piada como elemento no humor, mobiliza e agencia um suposto usuário afetado para a compreensão de seus significados, em associação com outras situações que não estão explícitas diretamente ao meme, mas que são afetadas na leitura da mensagem.

A convergência de elementos da cultura popular da internet, ou da discussão pública com fatos históricos, caracteriza também este tipo de meme que repercute em diferentes ambiências, mas que carrega em sua replicação situações de aprendizagem que podem despertar o interesse pelo conteúdo, ou a capacidade de indivíduos problematizarem uma discussão pública a partir dos fatos históricos, estabelecendo uma correlação entre elas, mediante a brincadeira ou o humor que é inerente a este tipo de conteúdo em redes sociais.



Os memes enquanto artefatos discursivos mobilizam intencionalidades. “Um objeto qualquer do Mundo interior, ou exterior, mostra-se sempre perpassado por ideias gerais, por pontos de vista, por apreciações dos outros. Não há nenhum objeto que não apareça cercado e embebido de discursos” (FIORIN, 2018, p. 22).

Além dos memes que discutem fatos históricos, ou representam questões da historiografia com relação direta a ciência, existem memes que rebatem outros memes sobre ciência, com a tentativa de combater pseudociências. Com uma abordagem histórica pode ser percebido no embate anticientíficista que tem contestado a Ciência em ambientes on-line e repercutido na discussão pública. Uma vez que são propagados por temas como terra-planismo e movimento antivacina, além da repercussão distorcida de questões voltas a política de ciência e tecnologia.

Identificamos neste tipo de meme uma retórica persuasiva implicada a disputa de narrativas em rede. Os quais tentam vencer pelo embate de discursos e buscam despertar o interesse sobre algum tema ou assunto relativo à ciência, ou rebater questões que distorcem a relevância da ciência. Assim, à proporção que esse tipo de meme que busca demonstrar engajamento à alguma ação ou debate em rede eles podem familiarizar um usuário em rede a um tema ou assunto e repercuti-lo por meio da brincadeira digital.

A atribuição de significados a esses memes nos permite observar, então, como a multimodalidade materializada nos memes pode traçar caminhos para um sujeito cognitivo não apenas na condição de receptor, mas de alguém que identifica potencialidades para registros de sua própria prática pela mensagem. Tem sido, progressivamente, recorrente a forma de comunicação no ambiente digital, mesclando palavras e imagens, textos em movimento, com áudios e vídeos. Assim, as transmutações das práticas de linguagem vão originando gêneros discursivos que emergem tipicamente neste ambiente e vão se espraiando.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Quando analisamos o processo da midiaticização da divulgação científica ao longo dos anos, percebemos quanto em pouco tempo a internet tem possibilitado a construção de variados cenários para a expansão do conhecimento e de diferentes concepções de Ciência. Na internet e, especialmente, por meio das redes sociais, é possível fazer apontamentos quanto à construção dos sentidos e de aprendizagens, em relação ao discurso textualizado de outros meios. Com isso, evidenciamos que há em muitas situações a necessidade de um referencial, mesmo que mínimo, para a construção dos memes e, eminentemente, para que os sujeitos articulem uma produção de sentidos do que foi então publicado e oferecido à leitura.

Por meio de um meme sobre Ciência, por exemplo, a informação pode se transformar em conhecimento. Baseando-se nas condições de produção, ligados ao contexto sócio-histórico e à memória, ou ao debate público que pode também ser agregado ao conteúdo, embora isso não seja uma regra. Com base nas condições de produção a informação neste tipo de artefato digital é significada de maneiras distintas, já que não é uniforme, nem igual para todos, no que diz respeito ao sentido que lhe é atribuído, ou seja, cada sujeito interpreta, implicando sua visão de mundo.

A maneira como nos apropriamos de determinada informação sobre uma ciência, um personagem da Ciência, um fato científico, uma piada situacional sobre questões políticas ligadas ao meio científico, produzimos nossa própria concepção de ciência e que afeta nossa maneira de problematizar determinados temas.

A forma como o meme, projeta à intencionalidade de um “texto” ao leitor (ORLANDI, 1982) é diferente da forma como um jornal impresso ou revista sobre ciências, como um programa de televisão o faz. Ou ainda, como um programa de rádio e os museus de ciência estabelecem sua relação comunicacional, porém a relação entre esses interlocutores constitui um processo de produção da leitura ou da tradução do sentido ligado à mensagem ao contexto cultural e a possibilidade de construção de sentidos.



Enquanto a divulgação científica em programas de televisão, museus, teria uma via mais estreita com um nível de intensidade menos frenético do que o obtido no digital, especialmente pela interação quase inexistente, na internet. A resposta, a replicação, instantânea faz com que a produção e compartilhamento de um meme sobre um fato científico, mesmo problematizando com deboche e pela brincadeira, trabalhe de maneira quase ininterrupta em sua produção. O que consiste, algumas vezes, numa mera repetição, ou variações deste, de forma fragmentada e multidirecional, mas em colaboração a partir da capacidade de autoria de cada sujeito implicado nesta ação.

A produção de um meme, em uma página no *Facebook*, ou outra rede social parte da utilização de elementos com diferentes formatos e recursos multimídia para construir um diálogo que se diferencia em muitos aspectos da comunicação científica institucionalizada. Essa produção cria paralelamente uma forma de comunicação científica, deslocando e propondo um lugar-outra de circulação de informação, de ideias e fatos científicos. Com seu segmento de público, um meme propõe e expõe determinado argumento, interpretado, por cada sujeito ativo no compartilhamento, ou que apenas recebe, interpreta e atribui sentido a linguagem memética, por meio de sua leitura pessoal.

Esse deslocamento da linguagem científica construída pelo meme significa na ótica deste trabalho a produção de uma divulgação científica que não parte obrigatoriamente de um “lugar institucionalizado”, mas que redimensiona a popularização de conhecimentos científicos, pois estrutura-se na ideia de uma comunicação sobre ciências que tem como cenário o uso de tecnologias digitais e as possibilidades de autoria e interatividade que elas atribuem ao sujeito em mediação com suas funções e com a criatividade e interpretação.

A construção destes exercícios de divulgação científica, com os memes, mesmo que não intencionais, exigem uma aceitação não só do tema por parte do sujeito, mas das condições de produção em que o seu discurso está implicado e onde foi produzido.

REFERÊNCIAS

CONSUMOTECA. **In meme we trust**. Disponível em: gente.globosat.com.br/in-meme-we-trust. Acesso em: 8 out. 2019.

FIORIN, J. L. **Introdução ao pensamento de Bakhtin**. São Paulo: Ática, 2018.

MEMES HISTÓRICOS. Disponível em: <https://www.facebook.com/Memes-hist%C3%B3ricos-975910455864398> Acesso em: 29 de nov. 2019.

JEWITT, Carey. An introduction to multimodality. *In*: JEWITT, Carey (ed.). **The Routledge Handbook of Multimodal Analysis**. London/New York: Routledge, 2010.

KNOBEL, M. LANKSHEAR, C. Memes online, afinidades e produção cultural (2007-2018). *In*: Chagas, Viktor (ed.). **Estudos sobre memes: história, política e novas experiências de letramento**. 2019.

ORLANDI, Eni. O inteligível, o interpretável e o compreensível. *In*: **Discurso e leitura**. 8. ed. São Paulo-SP, 2009.

SHIFMAN, L. **Memes in digital culture**. Massachusetts-MA: MIT Press, 2014.



PROCESSOS FORMATIVOS E APRENDIZAGENS NA CIBERCULTURA:
EXPERIÊNCIAS COM DISPOSITIVOS MÓVEIS

A CONSTRUÇÃO COLETIVA DE UM DISPOSITIVO PEDAGÓGICO DIGITAL PARA O MUSEU AFRO COMUNITÁRIO FILHOS DE OBÁ

AUTORES

- Marcelo Prudente Silva
- Ronaldo Nunes Linhares

PARTE 2:
INOVAÇÕES PEDAGÓGICAS
NA CIBERCULTURA

1 INTRODUÇÃO

Ao trabalhar com a digitalização de museus e aparelhos culturais tradicionais, torna-se inevitável a reflexão sobre a dualidade entre duas ideias intrínsecas aos novos espaços resultantes desse encontro: o efêmero presente no conceito e dinâmicas da cibercultura e a premissa da preservação da memória, um dos principais papéis das instituições museais. Contudo, apesar de em sua essência tais definições se apresentarem como opostas, o potencial da convergência desses dois universos abre significativas possibilidades para ambas, principalmente no que concerne a função dos museus enquanto espaço de difusão cultural e de ensino-aprendizagem.

Desde seu surgimento, enraizado na necessidade de proteger e expor bens culturais isolados do cotidiano para ser parte de um espaço institucionalizado ou mesmo acervos pessoais, os museus vêm passando por transformações em seu conceito e acervo para atender as necessidades sociais que despontam, assim como também para sobreviver enquanto espaço relevante na formação cultural do seu povo.

Contudo, apesar das empreitadas comprometidas com a representação democrática da diversidade cultural, por vezes no decorrer da história das civilizações colonizadas pelos povos europeus esses espaços museais serviram a propósitos políticos dos detentores do poder das suas respectivas épocas ao estabelecer o que Abranches (1989) descreve como processos de exotização de culturas ditas primitivas pela visão eurocêntrica, com a finalidade de utilizar as instituições museais como mais um espaço de manutenção do poder da classe dominante.

Ao longo desse percurso histórico de reconfigurações culturais, políticas e sociais dos museus, uma das questões que se apresenta como interesse desse estudo é o fenômeno da Cibercultura e seu potencial transformador das dinâmicas de atuação dos sujeitos e instituições. Tal ponto propôs aos museus entenderem o espaço virtual enquanto meio para a construção do



discurso simbólico sobre patrimônio cultural, se integrando ao ciberespaço para atender as demandas geradas pelos usuários das novas tecnologias digitais.

Nos dias de hoje, muitas dessas instituições já possuem seu equivalente virtual com propostas de dispositivos pedagógicos interativos próprios alinhados às potencialidades dos recursos técnicos atuais, como o Museu Hermitage, Museu do Amanhã, entre outros. Dispositivos esses entendidos por Fischer (2002) como aparatos discursivos ou não, detentor de uma complexa forma de reproduzir e veicular saberes para e sobre os sujeitos a partir do seu contexto cultural e histórico, levando-se em conta as estratégias de poder envolvidos no processo de pedagogização midiática.

Diante dos desafios apresentados, esse estudo propôs a construção coletiva de um dispositivo pedagógico digital para o Museu Afro Comunitário Filhos de Obá (MUSCAFO), espaço que narra à história de um dos mais antigos terreiros de Candomblé de Sergipe, a Sociedade de Culto Afro-Brasileiro Filhos de Obá, tombado como Patrimônio Cultural do Estado e primeiro terreiro reconhecido nacionalmente pelo Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional, o IPHAN.

No intuito de atingir seus objetivos e legitimar as etapas e o dispositivo resultante do estudo, optou-se por trabalhar a pesquisa-desenvolvimento. Esta opção se propõe prover novos conhecimentos, traduzido em produtos, processos, metodologias, sistemas e práticas, neste caso orientada por meio da abordagem metodológica Design-Based Research (DBR). Esta metodologia, concebida por Barab e Squire (2004), de cunho socioconstrutivista, exploratória, com características intervencionista, parte de uma premissa colaborativa entre os envolvidos, integrando a comunidade participante como atores fundamentais à pesquisa, por meio de diálogos que alinham os saberes comunitários com o método científico.

Desenvolvida a partir ciclos iterativos, utilizamos diário de bordo e entrevistas em grupos focais com a comunidade ativa na produção do desenho; contato com especialistas acadêmicos para validação técnica e pedagógica do desenho. Num processo

de ir e vir, retomamos sempre as fases anteriores de produção, quando necessário, para atender a construção coletiva e problematizações advindas dos estudos com o grupo no decorrer da investigação e consequente desenho do sistema.

Esse texto está dividido em quatro itens. Esta introdução, com os objetivos e metodologia adotada e discussões apresentadas no decorrer do estudo. A seguir, o aporte teórico, com os desafios da educação em espaços museais na era digital e a importância do ensino multicultural nesses espaços ancorada em autores responsáveis por investigações na área da educação como Freire (1984), Hooker (2019) e Castells (1999), análises críticas acerca do papel do museu no contexto contemporâneo, em especial na representação da identidade cultural afro-brasileira e estudos que retomam a história e projetam as possibilidades para o futuro da digitalização e dinâmicas dos espaços museais, com base em Sansone (2013), Meneses (1993) e Hooper-Greenhill (2000).

No quarto item, apresentamos a Sociedade de Culto Afro-Brasileiro Filho de Obá, descrevemos o processo coletivo de produção do dispositivo pedagógico digital propriamente dito, por meio da exposição dos critérios adotados pelo grupo e pesquisador, discussões traçadas em entrevistas e reuniões, avaliação dos desenhos projetados nos ciclos iterativos, a crítica e validação dos resultados obtidos. Para enfim trazer as considerações finais acerca da trajetória metodológica e soluções alcançadas em conjunto para os problemas pedagógicos identificados pelo pesquisador e a comunidade local.

2 ENSINO-APRENDIZAGEM EM ESPAÇOS MUSEAIS: DESAFIOS DA ERA DIGITAL

O aperfeiçoamento dos métodos e instrumentos de ensino-aprendizagem tem caminhado em descompasso com as transformações e exigências socioculturais da contemporaneidade. E a necessidade da implementação de novas propostas educacio-



nais que dialogam com as demandas da era da informação é uma das barreiras na conexão entre ambientes educacionais e a realidade dos sujeitos já integrados a cibercultura.

Tal afirmação mostra-se uma questão de longa data já apresentada em ensaios de Freire (1984) sobre a educação e a comunicação, onde o autor se mostra preocupado com a apropriação dos meios de comunicação do século XX pela escola. Ao citar a relação defasada do professor brasileiro com o livro didático convencional, descreve seu comportamento como o de um leitor medieval, recitando pergaminhos e papiros para alunos sem instrução. A partir dessa crítica, o autor ressalta a imediata necessidade da educação se abrir para o mundo além das instituições de ensino formais e explorar os potenciais de linguagens e recursos comunicacionais que perpassam o tradicional livro didático para aproximar-se do cotidiano do estudante.

Em seus estudos, Castells (1999) antevê tais transformações ao afirmar que “o surgimento de um novo sistema eletrônico de comunicação caracterizado pelo seu alcance global, integração de todos os meios de comunicação e interatividade potencial está mudando e mudará para sempre nossa cultura” (CASTELLS, 1999, p. 414). Diante desse novo cenário, pensar o museu enquanto espaço unicamente voltado a preservação patrimonial é aceitar as limitações de um sistema que não faz sentido na contemporaneidade, uma percepção do real que já não dialoga com o sujeito do hoje.

As novas tecnologias da comunicação que emergem dessa conjuntura têm um profundo impacto na construção coletiva da memória e sua relação com o processo de identidade. Nessa direção, Sansone (2013) destaca que com a popularização da internet, *smartphones* e demais recursos digitais o sujeito tem a possibilidade de um maior e mais dinâmico acesso à informação, com isso estabelecer novas formas de relação com o seu entorno e o outro. Contudo, é necessário entender as especificidades técnicas e pedagógicas dos dispositivos pedagógicos, assim como o espaço onde este encontra-se estabelecido nas dinâmicas sociais da contemporaneidade.

E em seu estudo, Fischer (2002) descreve como eles se apresentam e posiciona claramente o dispositivo pedagógico da mídia na sociedade atual:

Descrevo o dispositivo pedagógico da mídia como um aparato discursivo (já que nele se produzem saberes, discursos) e ao mesmo tempo não discursivo (uma vez que esta em jogo nesse aparato uma complexa trama de práticas de produzir, veicular e consumir TV, rádio, revistas, jornais, numa determinada sociedade e num certo cenário social e político, a partir do qual haveria uma incitação ao discurso sobre “si mesmo”, à revelação permanente de si; tais práticas vem acompanhadas de uma produção e veiculação de saberes sobre os próprios sujeitos e seus modos confessados e aprendidos de ser e estar na cultura em que vivem. Certamente, há de se considerar ainda o simultâneo reforço de controles e igualmente de resistências, em acordo com determinadas estratégias de poder e saber, e que estão vivos, insistentemente presentes nesses processos de publicização da vida privada e de pedagogização midiática. (FISCHER, 2002, p. 155).

A expansão na sua potencialidade enquanto campo (BOURDIEU, 1986) de preservação da ancestralidade, difusor de culturas negligenciadas e principalmente meio de transformação social desenha enormes desafios para o horizonte dos dispositivos pedagógicos digitais voltados às instituições museais. Aqui, mais especificamente, “um campo de forças e um campo de lutas para conservar ou transformar esse campo de forças” (BOURDIEU, 2004, p. 23). Todavia, essa mesma carga de responsabilidade transformadora traz com Hooper-Greenhill (2000) a reflexão sobre o museu do futuro. O autor lembra que houve uma época em que os museus modernistas eram imaginados como um prédio, ainda hoje alguns ainda são, contudo o museu do futuro será imaginado como um processo, uma experiência.

O ideal de pós-museu imaginado por Hooper-Greenhill (2000) pressupõe a adoção de inúmeras formas arquitetônicas diferenciadas, porém agora sem os limites das paredes sólidas, podendo se mover no tempo e espaço de acordo com as necessidades



da comunidade e grupos que buscará representar. Esse pós-museu se ressignifica no palco do futuro não apenas por intermédio das linguagens digitais contemporâneas, mas também pelo diálogo de forma responsável com seu entorno e incentivo a parcerias mutuamente estimulantes para celebrar a diversidade que tanto sofreu com apagamentos históricos no decorrer dos séculos.

3 O MULTICULTURALISMO NO PROCESSO EDUCACIONAL DOS MUSEUS

No cenário de globalização e avanços tecnológicos posto, onde a comunicação em suas diferentes apresentações ganha cada vez mais importância, a educação é convocada a ser parte do processo de superação da desigualdade de acesso ao conhecimento, contribuindo de forma determinante na equidade e justiça social.

Alinhada a esse pensamento, Hooks (2019) sublinha que ainda hoje as escolas e demais ambientes educacionais representam, muitas vezes, um espaço restrito a apenas uma única forma de pensamento e experiência, a qual é defendida como universal, desconsiderando as particularidades do contexto do estudante. Isso se configura como uma barreira para implementação de novos métodos alinhados a realidade contemporânea e dos currículos multiculturais essenciais para a emancipação do sujeito visto ser um dos caminhos da representação da sua identidade no contexto escolar.

Ao se aprofundar no contexto multicultural a partir da visão de Hooks (2009), nota-se a importância dos alunos conhecerem a diversidade epistemológica num espaço criado pelo professor para incluir temas que tragam, por exemplo, consciência de raça, sexo e classe associando-as a disciplina oferecida. Uma educação que liberta e que não faz dos estudantes pessoas meramente passivas e engessadas, não apenas exige o despertar da criticidade acerca da sociedade que vivemos, mas também, a visibilidade dos não brancos entre outros grupos marginalizados. Para Hooks

(2009) apenas a educação engajada permitirá visualizar como as relações de poder interferem na educação, para assim desarticular o caráter opressor presente nos ambientes educacionais.

Os esforços de iniciativas para a diversidade dependem da reestruturação da forma de pensar a comunicação com e entre os Sujeitos na sala de aula. E sobre a iminência desse movimento, Hooks (2019, p. 57) escreve:

A adoção do multiculturalismo obriga os educadores a ir além na comunicação entre os sujeitos envolvidos no processo, e centrar sua atenção na voz destes. Ao perguntar-se: quem fala, quem ouve e por quê? Cuidar para que todos os alunos cumpram sua responsabilidade de contribuir para o aprendizado na sala de aula não é uma abordagem comum no sistema que Freire chamou de “educação bancária”, onde os alunos são encarados como meros consumidores passivos”.

Diante das discussões expostas, é possível observar que a educação que contemple todos, enquanto conteúdo ou participante, principalmente aqueles que compõem as parcelas invisibilizadas pelo sistema social vigente, passa pela desconstrução e transgressão de valores e métodos estabelecidos nas várias esferas da sociedade. Para isso se faz necessário, também, identificar os segmentos sociais aliados nesse processo transformador, entre os quais estão os aparelhos culturais como as instituições museais.

Com o advento do museu enquanto instituição, a percepção sob a história e a produção cultural se modificou. E apesar de alguns resquícios problemáticos dos primeiros museus se manterem em muitos dos espaços contemporâneos, ao adentrar no seu amplo conceito e analisar a instituição em perspectiva com as demandas socioculturais da contemporaneidade, Scheiner (1998) ressalta que a complexidade dos museus contemporâneos abre inúmeras possibilidades favoráveis ao multiculturalismo, com abrangentes recursos e narrativas possíveis que contemplem as necessidades educacionais em favor da diversidade e representatividade.



Todo esse contexto pontuado aqui exige dos envolvidos com a educação o comprometimento na construção coletiva do conhecimento, onde todas as partes tenham sua voz ouvida e possam se apropriar das ferramentas de ensino-aprendizagem e espaços educacionais para assim ser sujeito ativo além dos muros da escola, transformando seu entorno e a si mesmo enquanto indivíduo.

E o papel dos museus enquanto ambiente de educação multicultural ganha espaço à luz dos estudos de Meneses (1993), quem entende estes como território das identidades, o que o pode torná-lo parte fundamental das estratégias políticas de legitimação dos povos, mas também, quando apropriado pelos poderes não compromissados com a democrática representação identitária, ser um instrumento para reafirmação de uma hegemonia cultural, intrínseca ao poder econômico, quando não, ainda sendo espaço de exotização do “outro”, periférico aos territórios da efervescente vida artística e cultural ocidental das grandes metrópoles.

É nessa perspectiva que Sandell (1998) lembra que quando os museus falham ao ignorar a cultura, valores e histórias de grupos excluídos em seu espaço expositivo e programas educacionais, eles atuam no reforço de estereótipos já existentes na sociedade. Para o autor, é papel fundamental do museu ser um agente social para promoção da igualdade social, conscientização pública e quebra das barreiras discriminatórias históricas.

4 A SOCIEDADE DE CULTO AFRO-BRASILEIRO FILHOS DE OBÁ E O DESENHO COLETIVO DO DISPOSITIVO PEDAGÓGICO DIGITAL

Situada a 18 quilômetros de Aracaju, Laranjeiras, berço da Sociedade de Culto Afro Brasileiro Filhos de Obá, foi fundada em 1605, sendo a segunda cidade mais antiga do estado de Sergipe. Com um comércio que se favoreceu da estratégica localização portuária, o que Nunes (2006) aponta como fator que levou

a torná-la em seus primeiros anos de existência um importante centro de chegada de imigrantes europeus, que mais tarde se tornariam influentes Senhores de Engenho e transformariam a cidade em um dos maiores polos escravocrata do estado.

Entretanto, mesmo com a supremacia da Igreja Católica sobre a cidade, desde sua formação até o início do século XX, a acentuada presença de negros escravizados, em razão da cultura açucareira, acarretou o fortalecimento também das religiões de matrizes africanas na cidade. Fatores primordiais para o surgimento de um dos primeiros espaços de culto afro e resistência em Laranjeiras, o Terreiro Filhos de Obá.

A origem do terreiro se dá no ano de 1906, porém, a fundação da Sociedade de Culto Afro-brasileiro Filhos de Obá, mantenedora do espaço, ocorreu apenas em 1909, por meio da luta de cinco escravas, todas originárias da África, dentre elas Tá Joaquina, que pelo seu maior conhecimento sobre as práticas religiosas, liderou o grupo, tornando-se a primeira Yalorixá com a primeira sede e plantio do axé na Rua Porto dos Oiteiros no município de Laranjeiras.

Com décadas de atuação na cidade, a Casa se firmou como um dos primeiros terreiros do Estado e após um longo período de tramitações documentais para seu tombamento, a Sociedade de Culto Afro Brasileiro Filho de Obá consegue em 1994 o reconhecimento pelo Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN) como um legado do “culto nagô”, tratado pelo órgão como maior ponto de irradiação da cultura negra em Sergipe. Alcançando em 1996 mais uma conquista com o título de tombamento pela Secretaria de Estado da Cultura de Sergipe, com reconhecimento pelas suas ações voltadas à cultura afro brasileira no município de Laranjeiras. Tendo entre os principais méritos da titulação o valor cultural dos seus aspectos religiosos, históricos e antropológicos.

Com os títulos de reconhecimento público a nível estadual e federal a Casa ainda tinha um desafio pela frente, definir o melhor caminho para preservação e difusão do seu acervo histórico. Com isso, sua líder, juntamente com o apoio da Prefeitura de



Laranjeiras e a Universidade Federal de Sergipe decidem em 28 de julho de 2017 inaugurar o Museu Afro Comunitário Filhos de Obá com o Salão Gitoki, com o intuito de não apenas ter uma área para guardar seus objetos sagrados, indumentárias e acervo pictográfico, mas também oferecer a comunidade uma proposta expográfica que integrasse o terreiro, a trilha Gliage, onde realizam parte dos seus rituais e um museu que pudesse servir, também, como memorial para exaltação da história de resistência de uma comunidade centenária que tem intrínseco na sua narrativa de luta a própria história de Laranjeiras e Sergipe.

Grande parte da construção coletiva do desenho de dispositivo pedagógico digital se deu a partir do diário de bordo do pesquisador e entrevistas em grupos focais com os responsáveis pelo MUSCAFO, no qual as suas experiências, tanto enquanto mediadores culturais nas visitas guiadas, quanto no processo diário de conservação patrimonial adotado e vivência pessoal no terreiro, direcionaram as escolhas técnicas, estéticas e pedagógicas do resultado final.

No decorrer das reuniões, os participantes apresentaram as escolhas expográficas do acervo físico e a importância do prédio histórico enquanto espaço de visitação, expandindo as paredes da própria galeria. Foram expostos também os pontos centrais das visitas mediadas, como conteúdo abordado com os estudantes, desafios em desconstruir a visão radical cristã e eurocêntrica de alguns visitantes em seu contato com conceitos e elementos do candomblé, o percurso museal feito pela instituição e as formas de contato com a escola, seja por meio do agendamento de professores ou diretorias das instituições de ensino, entre outras razões para atender a Lei 10.639/03 que altera a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para incluir no currículo oficial da Rede de Ensino a obrigatoriedade da temática “História e Cultura Afro-Brasileira” e dá outras providências.

Os primeiros encontros também foram direcionados para a apresentação da metodologia de pesquisa adotada, problemas e pressupostos preliminares, assim como os objetivos iniciais a serem

discutidos com o grupo. E neste momento os integrantes puderam também expor suas demandas enquanto Museu Comunitário e refletir sobre a invisibilidade do terreiro no seu entorno, apesar dos seus 110 anos de história, assim como a necessidade de uma representação mais ativa nos ambientes virtuais, principalmente de forma a publicizar a existência da instituição e a importância das manifestações religiosas de matriz africana enquanto movimento de resistência contra o racismo e a intolerância religiosa.

Durante as etapas dos ciclos iterativos de produção do dispositivo pedagógico digital os integrantes também foram convidados a analisar instituições museais similares pelo Brasil e pelo mundo, com exemplos de representações online do MAFRO em Salvador, na Bahia, Museu Afro Brasil em São Paulo e a plataforma digital da exposição “Um itinerário da magia nas brincadeiras infantis indígenas” do Museu do Brinquedo da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), Florianópolis, Santa Catarina. Estabelecendo um debate sobre os elementos e forma como foram empregados em cada iniciativa e a potencialidade dos recursos digitais aplicáveis no dispositivo pedagógico digital para o MUSCAFO, além de similaridades e diferenças entre as narrativas e objetivos de cada projeto.

Os debates também abordaram as referencialidades visuais e a forma como os seus responsáveis acreditam que a comunidade do seu entorno enxerga o espaço. Com o propósito de coletar do máximo de informações possíveis para as escolhas estéticas do desenho do artefato, levando-se em conta principalmente a ancestralidade, orixás cultuados e elementos simbólicos do candomblé presentes no terreiro.

Contudo, antes de proceder para o desenvolvimento das interfaces gráficas fez-se necessário projetar coletivamente uma identidade visual para o MUSCAFO, que ainda não tinha uma representação visual oficial. E nesse momento a líder do terreiro, Yjá Ginalva, apresentou os caminhos e desafios dos antigos líderes, importância da fundadora da Casa para a sua existência hoje e o quanto a origem no continente africano e toda história de luta de um povo permanece forte em cada escolha do grupo.



E com essa justificativa direcionou a concepção da identidade visual para o desenho de um logotipo que represente o percurso dos seus pares durante os 110 anos de Sociedade de Culto Afro Brasileiro Filhos de Obá, com a imagem de sete figuras negras em uma linha reta, reforçando o conceito de continuidade e valor da ancestralidade para o hoje e o amanhã. Para essa concepção a líder do grupo se mostrou preocupada em não esquecer a origem negra do terreiro, seja pela história de injustiças, dor e luta, com os personagens com posturas sérias e o orgulho do preto como sua cor presente no logotipo, adotando também a cor verde, representativa da região de origem das fundadoras.

Quanto à tipografia utilizada na escrita, essa foi projetada com base em estudos das referências de trabalhos de design do Congo. Com aspectos orgânicos, ótima legibilidade e harmonioso preenchimento do espaço da escrita.

Figura 1 – Logotipo final aprovada pelos responsáveis do MUSCAFO



Fonte: Acervo do MUSCAFO.
(www.muscafo.com)

Para o fundo de tela da interface foram realizados estudos de releituras de padrões geométricos de algumas das regiões da África de origem dos fundadores da Sociedade de Culto Afro Brasileiro Filhos de Obá: Reino Congo, Reino do Daome, Reino de Save, Reino de Ketu, Reino Ijexá e Ilê Ifé. O que permitiu fundir no projeto a ancestralidade ressaltada nas entrevistas com a contemporaneidade presente no papel enquanto espaço de resistência cultural que representa o MUSCAFO hoje.

Figura 2 – Padrões de tela ao fundo e seus referenciais



Fonte: Acervo do MUSCAFO.
(www.muscafo.com)

O primeiro e um dos mais difíceis objetos interativos produzidos, o jogo eletrônico “Conhecendo os Orixás e sua iconografia” buscou contemplar as necessidades de fixação das informações apresentadas na mediação cultural com os visitantes, visto a complexidade de elementos simbólicos dos orixás presentes na casa. O material consiste em um recurso interativo projetado coletivamente com o respaldo teórico dos estudos Nielson e Budiú (2014) sobre usabilidade móvel, que possibilita ao público participar de pequenos desafios sobre as vestimentas, acessórios e simbologias que compõe cada Orixá, convidan-



do os estudantes a conhecer mais sobre a rica iconografia desses Deuses e Deusas e as relações entre cores e elementos com a história e contexto de cada entidade.

Figura 3 – Interface do jogo pedagógico interativo proposto “Conhecendo os Orixás e suas iconografias”



Fonte: Acervo do MUSCAFO.
(www.muscafo.com)

Em uma das seções do dispositivo pedagógico digital a história dos Orixás, do MUSCAFO e da Sociedade de Culto Afro Brasileiro Filhos de Obá serão representadas a partir de pequenos curtas metragens animados com seus modelos projetados pelo mediador cultural da instituição, Brenno Mattos, utilizando-se dos softwares livres.

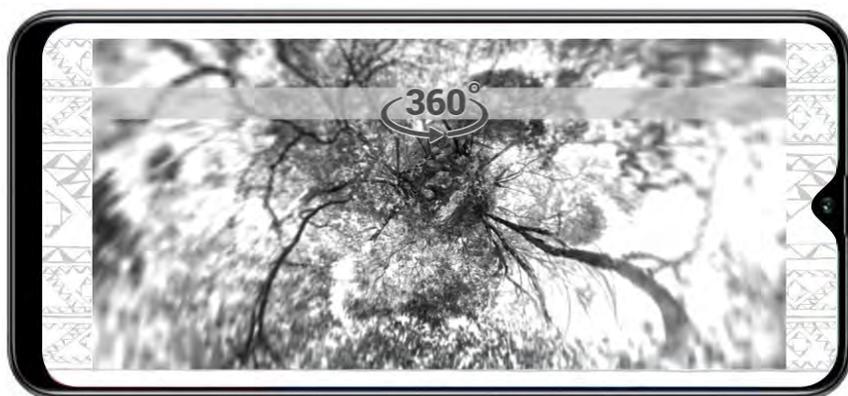
Figura 4 – Storyboard para animações (meramente ilustrativo)



Fonte: Acervo do MUSCAFO.
(www.muscafo.com)

O espaço de navegação em 360 graus se inspira na proposta e recursos do projeto *Google Arts & Culture*, o qual apresenta museus do mundo todo, em diferentes seguimentos, permitindo o acesso imersivo diferenciado em sua estrutura por meio de setas e trajetos com interação em tempo real, seleção de obras na tela para aproximação com detalhes, informações mais detalhadas sobre os trabalhos, artistas, técnicas e especificidades e sistema de busca de obras em qualquer uma das centenas de instituições museais cadastradas, além de diversos outros recursos digitais.

Figura 5 – Navegação 360° pela Trilha Gliage



Fonte: Acervo do MUSCAFO.
(www.muscafo.com)

Ao final da concepção dos desenhos e descrição da sua dinâmica de funcionamento os especialistas acadêmicos de cada área submetida à avaliação foram convidados para apresentarem suas observações. Momento em que o Prof. Dr. Kaio Eduardo de Jesus Oliveira pôde descrever suas considerações acerca dos aspectos pedagógicos do dispositivo, com a proposição do uso de uma linguagem menos acadêmica para atender a um público mais diverso.

Em sua contribuição o Prof. Leonardo Vieira Silva, Mestre em Antropologia pela Universidade Federal Fluminense (UFF), se utilizou da análise comparativa entre a narrativa proposta no



dispositivo deste estudo e a sua própria pesquisa sobre as práticas e saberes das religiões afro-brasileiras, a qual o levou a estudar o mesmo grupo desta investigação. E propôs apenas a revisão na aplicação de termos do Candomblé, que possui especificidades linguísticas por sua origem no Iorubá.

Por fim, a Professora Doutora pela *Università degli studi di Foggia* na Itália, Sara Perrella, coube a responsabilidade de apreciar aspectos técnicos como a interface gráfica, arquitetura da informação e curadoria digital adotada pelo desenho proposto. E quanto a esses pontos, a especialista convidada julgou não haver ajustes técnicos estruturais necessários, com todos os critérios de qualidade necessários atendidos, assim como a navegabilidade. A professora ressaltou também as boas soluções gráficas escolhidas, remetendo aos padrões das regiões de origem dos antigos líderes do terreiro.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Após uma longa jornada conjunta o objetivo maior do projeto foi alcançado com a concepção final do dispositivo pedagógico digital validado pelos pareceres positivos dos responsáveis pelo MUSCAFO e especialistas da área convidados. Todavia, outros propósitos, também, atendidos por intermédio do procedimento de educação realizado. Método que não só propiciou a identificação das demandas do MUSCAFO e proposição de soluções museográficas e pedagógicas coletivas, por meio de entrevistas e grupos focais, mas que também permitiu um levantamento narrativo e pictográfico sobre a história da Sociedade de Culto Afro Brasileiro Filhos de Obá e direcionou as escolhas no que concerne à linguagem visual, recursos interativos e caminhos pedagógicos adotados para uma melhor experiência dos visitantes.

Ao convidar os membros do MUSCAFO a revisitar a identidade cultural local por meio do realocamento da sua história e conjuntos simbólicos dentro de um dispositivo pedagógico de mídia, com novas delimitações de espaço, tempo e formas de in-

teração, foi possível levar o grupo refletir acerca da sua construção identitária, ressignificando esta para uma nova plataforma em um processo de reflexivo acerca dos melhores caminhos possíveis para a veiculação da memória e seu repertório simbólico em conformidade com as demandas pedagógicas da contemporaneidade, reafirmando sua identidade a partir das percepções do grupo em conjunto com o pesquisador e especialistas da área.

Nesse horizonte de oportunidades para reagir às adversidades expostas, os museus e as novas tecnologias digitais são provocados a desempenhar uma importante função. Com a oportunidade de ser um caminho para a sonoridade de narrativas culturais plurais, tornando-se agente social para difusão e preservação patrimonial da diversidade que forma o Brasil, ou aumentar ainda mais o abismo social, agora também digital, ao se omitir diante do quadro de desigualdade de acesso à informação que se desenha na contemporaneidade, com cada vez mais desconectados e não letrados digitalmente.

Essa iniciativa é apenas um dos caminhos possíveis para contribuir com a luta de resistência e reparação histórica de décadas de processos de invisibilidade social dos terreiros e museus afro.



REFERÊNCIAS

ABRANCHES, Henrique. **Identidade e patrimônio cultural**. Porto: Estudos Contemporâneos, 1989.

BARAB, S.; SQUIRE, K. Design-based research: putting a stake in the ground. **THE Journal of the Learning Sciences**, v. 13, n. 1, p. 1-14, 2004.

BOURDIEU, Pierre. A gênese dos conceitos de habitus e de campo. *In*: BOURDIEU, Pierre. **O poder simbólico**. Lisboa: Difel, 1989.

BOURDIEU, Pierre. **Os usos sociais da ciência**: por uma sociologia clínica do campo científico. São Paulo: UNESP, 2004.

CASTELLS, Manuel. **A sociedade em rede**. São Paulo: Paz e Terra, 1999.

FISCHER, Rosa Maria Bueno. O dispositivo pedagógico da mídia: modos de educar na (e pela) TV. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 28, n. 1, p. 151-162, jan./jun. 2002.

FREIRE, Paulo. **Sobre educação**: diálogos. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1984.

HOOK, Bell. **Ensinando a transgredir**: a educação como prática da liberdade. São Paulo: Ed. WMF Martins Fontes, 2017.

HOOPER-GREENHILL, Eilean. **Museums and the Interpretation of Visual Culture**. New York: Routledge. 2000.

MENESES, Ulpiano, T. Bezerra de. A problemática da identidade cultural nos museus: de objetivo (de ação) a objeto (de conhecimento). *In*: **Anais do Museu Paulista**. Nova Série n. 1, 1993.

NIELSEN, Jacob; BUDIU, Raluca. **Usabilidade móvel**. Rio de Janeiro: Campus, 2014.

NUNES, Maria Thetis. **Sergipe provincial II: 1840/1889**. Rio de Janeiro: Tempo brasileiro, 2006.

SANSONE, Lívio. Challenges to digital patrimonialization Heritage.org / Digital Museum of African and Afro-Brazilian Memory. Vibrant Virtual Brazilian Anthropology. **Cultural Heritage and Museums**, v. 10, n. 1, 2013.

SCHEINER, Tereza. **Apolo e Dionísio no templo dos museus - museu: gênese, ideia e representações na cultura ocidental**. 1998. Dissertação (Mestrado) – Escola de Comunicação Social, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 1998.



PROCESSOS FORMATIVOS E APRENDIZAGENS NA CIBERCULTURA:
EXPERIÊNCIAS COM DISPOSITIVOS MÓVEIS

MULTILETRAMENTOS COM DISPOSITIVOS MÓVEIS NA CRIAÇÃO DE NARRATIVAS DIGITAIS NA EDUCAÇÃO BÁSICA

AUTORES

- Sandra Dias da Luz
- Dulce Márcia Cruz

PARTE 2:
INOVAÇÕES PEDAGÓGICAS
NA CIBERCULTURA

1 INTRODUÇÃO

Em contexto global em que a conectividade e mobilidade no século XXI ganham novos e diferentes usos, as narrativas assumem exponencialmente as multitelas, reivindicando à sociedade em rede, especialmente aos educadores, outros olhares para o que acontece com, sobre e por meio dos dispositivos móveis.

Nesta perspectiva, as narrativas podem ser abordadas sob duas distintas e complementares égides, a narrativa como *produto* ou como *processo* de aprendizagem (LUZ, 2017). A narrativa digital *produto*, utilizada para aquisição de linguagem, envolve a criação de significados, resultando numa produção digital. A narrativa digital como *processo* de aprendizagem envolve estudar a mediação docente ou entre pares que expressam/mostram quais caminhos o estudante percorre na imersão, agência e transformação do conhecimento. Para esse processo, faz uso da pedagogia dos multiletramentos que auxilia a mediação entre docentes, estudantes, tecnologias e linguagens, que levam à produção do conhecimento.

Dessa forma, este capítulo descreve parte da pesquisa de Luz (2017) que teve como objetivo conhecer possíveis contribuições da pedagogia dos multiletramentos para a produção de narrativas digitais de estudantes do Ensino Fundamental, ao integrar os dispositivos móveis à prática educativa. Neste capítulo, mais especificamente, trataremos de identificar, pela mediação acontecida em um ambiente digital de comunicação, o *WhatsApp*, como foi o processo de aprendizagem por meio das narrativas digitais de estudantes do ensino fundamental de uma escola pública, quando introduzidos dispositivos móveis tais como *tablets* e *smartphones* na prática escolar.

Segundo Cruz (2015), um dispositivo móvel pode ser considerado uma mídia que é, ao mesmo tempo, *hardware* (aparelho), *software* (sistema operacional e aplicativos), artefato (produto das linguagens), linguagens (audiovisual, sonora, textual e visual) e cultura (participação e interação em rede).



2 MEDIAÇÃO PEDAGÓGICA E A NARRATIVA DIGITAL NA APRENDIZAGEM MÓVEL

De maneira simplificada, aprendizagem significa a passagem de um estágio menos organizado para outro mais organizado na apropriação de um saber. Muitas são as perspectivas pedagógicas e os autores que versam acerca do tema. Nesta pesquisa destacamos a perspectiva histórico-cultural, baseada em Vygotsky, pois nela, “aprender não se restringe à escolarização formal, mas consiste na apropriação da cultura” (RAMOS, 2016, p. 60).

No centro da perspectiva histórico-cultural está o sujeito. Nela, o sujeito é concebido como um ser social conectado com sua realidade social e histórica, imerso no conjunto de produções humanas – culturas: “a cultura torna-se parte da natureza humana num processo histórico que, ao longo do desenvolvimento da espécie e do indivíduo, molda o funcionamento psicológico do homem” (OLIVEIRA, 1992, p. 24).

Para Vygotsky (2008), o funcionamento psicológico humano é estruturado pela linguagem, que tem dupla função: a de comunicação humana e pensamento generalizante. A língua como ferramenta de comunicação atua como instrumento de intercâmbio cultural relacionado às funções elementares de ordem prática em atividades concretas. Como pensamento generalizante, a língua representa as funções superiores de ordem simbólica, responsáveis pela relação entre o pensamento e a linguagem na aprendizagem e desenvolvimento humanos.

A aprendizagem, portanto, dá-se nas funções psicológicas superiores mediante processos de internalização interpessoais e intrapessoais. “Todas as funções no desenvolvimento da criança aparecem duas vezes: primeiro, no nível social, e, depois, no nível individual; primeiro, entre pessoas (interpsicológica), e, depois, no interior da criança (intrapsicológica)” (VYGOTSKY, 2007, p. 57-58).

No processo interpessoal, existem sistemas de significação, conjunto de signos com atribuição de sentido dada pela lingua-

gem por meio de determinada cultura, que, na interação do sujeito com o mundo, mediada entre sujeito e objeto ou entre sujeitos, desencadeiam processos intrapessoais de regulações e compensações que desenvolvem a cognição humana.

Imbricado e constituído por ações humanas o sujeito, para Vygotsky (2007, 2008), é um ser ativo que se relaciona com o outro pela linguagem. Para o autor, esta interação expressa as funções psicológicas superiores do sujeito, que se revelam de duas formas: pelo que consegue fazer sozinho, conhecida como zona de desenvolvimento real; e pelo que necessita de mediação de outrem para realizar, chamada de zona de desenvolvimento potencial.

Contudo, a passagem de um estado a outro não acontece de forma inata, existe uma lacuna entre estas duas zonas, chamada de Zona de Desenvolvimento Proximal (ZDP). É nesta zona intermediária que estímulos externos são desenvolvidos para alcançar a aprendizagem.

No que tange à educação formal, a escola é um *locus* cultural estruturado que rege estímulos externos – interpessoais – intencionalmente provocados pelo ensino na mediação pedagógica ou, como traz Oliveira (1992, p. 33), “a intervenção pedagógica provoca avanços que não ocorreriam espontaneamente”. Sendo assim, as intervenções são pensadas para atuar nas ZDP. Cada ZDP é particular e individualizada, e torna-se um desafio à Educação conhecer o nível de desenvolvimento de cada sujeito.

Uma forma possível de estabelecer diálogo entre a ZDP de um sujeito e um interlocutor – professor, colega, consigo – é alcançada por meio da narrativa “como uma ‘janela’ na mente do aprendiz, permitindo entender o nível de conhecimento, do qual ele dispõe sobre os conteúdos e temas trabalhados” (ALMEIDA; VALENTE, 2012, p. 64).

A narrativa, sob este aspecto, refere-se à “janela na mente do aprendiz” (ALMEIDA; VALENTE, 2012, p. 39), pois permite o registro dos processos de aprendizagem, revelando a forma particular como cada sujeito organiza o seu modo de pensar a



experiência educativa. Em narrativas digitais estes registros são realizados em meios tecnológicos, como anotações da experiência acadêmica, de acordo com a aprendizagem e o contexto significado de cada sujeito, ou seja, é uma forma a mais para que o sujeito expresse sua ZDP.

A relação social e cultural na obra de Vygotsky, no tocante ao processo de construção de significados pelos sujeitos, juntamente com o processo de internalização e da função social da escola na transmissão e construção do conhecimento, distinto do que ocorre fora dela, apresenta desdobramentos na aprendizagem imbuída pela cultura digital.

A cultura digital, assim como as demais, atua nos processos psicológicos superiores por mediar novos processos interpessoais na interação entre indivíduos e artefatos culturais, como os objetos tecnológicos e por seu massivo uso, os dispositivos móveis, desencadeando processos intrapessoais de significação de novas linguagens presentes nas mídias digitais.

Imersa num cenário em que o dispositivo móvel é um artefato social e figura no ambiente escolar pelas mãos dos sujeitos, regido pelo uso simbólico-cultural, a aprendizagem na Cultura Digital envolve processos também nestes dispositivos, conhecidos como aprendizagem móvel, que para Valente e Almeida (2014, p. 38) “ressignifica o uso de narrativas”.

Aprendizagem móvel ou *m-learning* (GRAZIOLA JÚNIOR; SCHLEMMER, 2008) é a possibilidade de propiciar interações entre indivíduos e acesso rápido a grandes e diversas fontes de informação por meio de dispositivos móveis, que “tem como características principais a mobilidade, a ubiquidade e a colaboração” (SACCOL; SCHLEMMER; BARBOSA, 2011, p. 6).

A mobilidade é então a “*personal media*” (FANTIN, 2012, p. 95) em que os dispositivos móveis são cada vez menores e mais leves, portanto transportáveis, com possibilidade de convergência midiática para outros aparelhos: *tablet*, TV, computador, cada vez mais potentes e de uso individual. A partir deles a aprendizagem acontece de forma ubíqua.

Por ubiquidade, segundo Santaella (2010) compreende o deslocamento do tempo cronológico para o tempo de aprendizagem; e o espaço, território do conhecimento, é expandido para além da sala de aula em ambientes virtuais onde a informação e a comunicação estão disponíveis por meio da conexão entre dispositivos e sujeitos, que colaboram enquanto aprendem.

Aprendizagem em colaboração envolve a interação entre sujeitos em ambientes de trabalho, presencial ou virtual, para que cada um deles possa contribuir no grupo, compartilhando suas experiências e saberes, a fim promover o desenvolvimento dos demais.

Nesta aprendizagem móvel, ubíqua e em colaboração, cada sujeito pode intervir em grupos, redes ou mídias sociais de acordo com a sua forma de ver o mundo. Desta forma, em ambientes estruturados pela cultura, diferentes linguagens são utilizadas, ressignificando a própria língua e, portanto, o pensamento humano. Assim, Oliveira (1992, p. 27) considera que “a linguagem simplifica e generaliza a experiência, ordenando as instâncias do mundo real em categorias conceituais cujo significado é compartilhado pelos usuários dessa linguagem”.

Por meio destes dispositivos, os sujeitos podem: compartilhar seus saberes tendo como ponto de partida a forma como abstraíram suas experiências acadêmicas; receber respostas – *feedbacks* – que falem diretamente sobre o seu estado ou condição de letramento (SOARES, 2002); acompanhar o seu próprio caminho na construção do conhecimento; interagir com pares mais experientes – professores e colegas –; buscar aprendizagens mais ricas para todos os partícipes do processo.

Contudo, não se inviabiliza que, em situações de ensino formal, a aprendizagem móvel esteja presente. Além de interferir em diferentes formas de apropriação da linguagem, de possuir características de mobilidade, ubiquidade e colaboração, uma importante contribuição da aprendizagem móvel é a possibilidade de utilizar narrativas digitais para expressar a ZDP dos sujeitos, permitindo assim uma prática educativa situada e mediada pedagogicamente.



Podemos, considerando estas questões de aprendizagem inter e intrapessoais, tentar traçar aproximações entre o processo de ensino, por meio do papel da mediação pedagógica e o de aprendizagem, por meio das narrativas como janelas da mente. Desta forma, “o processo de aprendizagem móvel é em si definido e continuamente remodelado pela interação entre os três aspectos: dispositivo, aprendente e social” (WEBER; SANTOS, 2012, p. 295).

O dispositivo móvel pode ser compreendido como um componente que propicia processos sociais e de aprendizagem que “mudaram a vida e a maneira de aprender de milhões de pessoas de formas inconcebíveis até mesmo há uma década” (UNESCO, 2014, p. 13). Por esses dispositivos circulam significados que não podem ser pensados isoladamente, fora de um contexto midiático.

O aprendente – ou, para Vygotsky (2007), o sujeito – é o aluno, o indivíduo autônomo, centro do processo de mediação. O aluno habita diferentes locais físicos e virtuais, assim pode interagir com outras pessoas e objetos em qualquer lugar, a qualquer hora. Por esta razão, suas experiências em aprendizagem móvel são contextualizadas e personalizadas.

Os meios social e cultural são regidos pelas convenções simbólicas expressas pelo professor e pelos colegas. No sentido de Freire (1999, p. 68) quando afirma que “ninguém educa ninguém, ninguém educa a si mesmo, os homens se educam entre si, mediatizados pelo mundo” isso significa dizer que, apesar do conhecimento se constituir em processos internos, ele também se dará pelo meio.

Na perspectiva vygotskyana, a mediação ocorre também pela ação intencional do professor. O docente é responsável por criar situações de ensino em que a ZDP do aluno possa ser explicitada. A forma como esta zona de desenvolvimento proximal se revela é por meio da narrativa. Assim, o professor atua, mapeando ausências no decorrer do processo, que fornecem subsídios para o seu (re) planejamento, o qual prevê diversidade de experiências, metodologias e conteúdos a fim de que, dentro de um objetivo educacional comum ao grupo,

a ação didática possa proporcionar uma extrapolação do nível de imitação simbólica para o nível interno de abstração de um determinado conceito. (MASETTO, 2000).

A mediação pedagógica é o processo de acompanhamento e de intervenções didáticas durante a construção da aprendizagem e envolve sujeito, tecnologias e o meio sociocultural.

É pela mediação pedagógica que podemos compreender o que o sujeito conhece e como ele pensa, auxiliando-o a estabelecer relações entre o que conhece e o que deseja/precisa conhecer, problematizando de modo que ele possa dar sentido e atribuir significado à nova informação. (SACCOL; SCHLEMMER; BARBOSA, 2011, p. 76).

Os colegas de grupo, classe ou sala de aula são considerados também como agentes mediadores. Contudo, diferenciam-se dos docentes pelo tipo de interação que mantém com o sujeito. Os colegas formam pares mais ou menos experientes, que participarão do processo de aprendizagem por meio de narrativas de colaboração.

Na narrativa digital como processo de aprendizagem móvel, a mediação pedagógica é planejada e executada por meio da interação entre estas esferas: dispositivos móveis, sujeito e meio, de acordo com as narrativas tecidas presencial ou virtualmente, de forma que cada sujeito possa expressar, por meio da linguagem, a possibilidade de revelar a sua janela da mente, como uma pista da zona de desenvolvimento de determinado conceito (LUZ, 2017).

Assim como, na narrativa digital como produto, revela-se o conceito que o sujeito conseguiu internalizar, tornando-se uma zona de desenvolvimento real, bem como o que ainda precisa de auxílio para realizar, a zona de desenvolvimento proximal. O emprego destas duas concepções de narrativa: produto e processo, na aprendizagem de um determinado conceito, concede ao professor mediador uma visão mais plural sobre o sujeito e os seus processos de abstração do conhecimento (LUZ, 2017).



3 METODOLOGIA

A investigação, que será em parte descrita aqui, foi realizada por meio de pesquisa-ação, em 17 oficinas de produção de vídeo na disciplina de Português, com 72 estudantes de 9º Ano do Ensino Fundamental da EBM Virgílio dos Reis Várzea, de Florianópolis-SC (LUZ, 2017). Nas oficinas, os estudantes desenvolveram narrativas digitais “com, sobre e através” dos dispositivos móveis na produção de videocontos psicológicos. No recorte deste capítulo serão apresentados e discutidos os resultados da mediação pedagógica analisada por meio dos diálogos travados dentro de um grupo do *WhatsApp*, que se revelou também um espaço de produção multimodal e de acesso à “janela da mente” dos estudantes no processo de aprendizagem.

A metodologia utilizada pode ser classificada como pesquisa aplicada, com finalidade descritiva, caracterizada como qualitativa, referenciada pela hermenêutica e com abordagem metodológica na pesquisa-ação (THIOLENT, 2011). No ciclo investigativo foram percorridas as seguintes etapas: observação, problema/crise social, interação, ação concreta, situação social, resolução, acompanhamento e conhecimento (THIOLENT, 2011), entre setembro de 2016 e junho de 2017.

Tais etapas aconteceram da seguinte maneira:

Observação: Durante o período percebeu-se que o tempo de aula foi destinado à transmissão do conhecimento de forma oral pelo professor e proporcionou poucos momentos de experimentação ou a criação/testagem de hipóteses pelos estudantes. A presença da mídia como ferramenta de ensino se deu pela presença do livro didático e do quadro branco. O uso desses recursos foi sempre determinado pelo professor de forma instrumental, ou seja, atendendo a uma sequência pré-determinada de conteúdo. As conversas paralelas estiveram presentes, assim como as distrações com brincadeiras e o uso do dispositivo móvel.

Chamou atenção que o uso de dispositivo móvel pelos estudantes tenha se limitado ao *smartphone*, que, quando permitido

pelos professores, foi utilizado para atividades recreativas, como acessar as redes sociais, assistir vídeos, distrair-se com *games* e servir-se na câmera fotográfica. Essa estrutura se modificou quando os alunos estavam sem a presença do professor. Nos momentos em que estiveram sozinhos, os alunos se organizaram de forma espontânea e articularam a comunicação de forma descentrada, gesticularam, compartilharam saberes, divertiram-se, revelando uma linguagem corporal mais envolvida na prática que realizavam;

Problema/crise – diante do acima descrito, percebeu-se uma relação de conflito entre o uso que os estudantes faziam dos dispositivos móveis e a proibição, por parte dos professores, do uso da tecnologia em sala de aula. O uso pessoal, social, educativo e a perceptível diferença entre o dispositivo dentro e fora da escola podem ser configurados como uma crise ou problema;

Problema – conhecer os sujeitos da pesquisa e os usos que faziam dos dispositivos móveis tornou-se essencial para a continuidade da pesquisa;

Interação – foi planejada uma intervenção que consistiu na aplicação do instrumento questionário¹. O questionário, composto por 21 questões, buscou mapear o uso social e educativo dos dispositivos móveis. Como resultado, o estudo mostrou que os dispositivos móveis estão presentes nos lares brasileiros, especialmente por meio dos *Smartphones* e telefones celulares, assim como é a mídia mais utilizada entre estudantes de 9 a 15 anos (CGI.BR, 2019).

A única política pública para a inserção de tecnologia móvel na educação em vigência no país no momento da pesquisa era a distribuição de *tablets* pelo Projeto Educação Digital do Ministério da Educação (MEC). No entanto, a própria pesquisa revela que este equipamento não é o de preferência dos estudantes. É relevante analisar que os alunos já possuem uma tecnologia que

1. Para a realização do questionário foi ministrada uma oficina pela pesquisadora, na qual os *tablets* foram entregues aos alunos, a fim de que configurassem suas contas de e-mail. A senha do wi-fi da escola foi então disponibilizada para que os estudantes realizassem a oficina. Na sequência, eles receberam por e-mail os formulários eletrônicos do Google, considerados aqui como uma aplicação do instrumento questionário.



supera a oferecida pela iniciativa pública e a discussão sobre o porquê do não uso de *smartphones* pelos professores em práticas educativas ainda não está esgotada.

No tocante ao acesso à internet, percebeu-se que o principal ponto de conexão se dá em casa, expondo o quão as políticas públicas para a conectividade pela escola estão longe de contribuir no processo de formação dos indivíduos e o quanto isso ainda depende das diferentes condições e possibilidades de acesso de cada um. Os alunos passam 1/8 do seu dia conectados, em sua maioria, em Redes Sociais, navegando pela internet e assistindo a filmes. Contraditoriamente, são estes os recursos menos explorados por seus professores.

Os recursos analógicos, quadro e livro didático, ainda são os mais utilizados pelos professores. Sem espaço ou condições de diálogo com a Cultura digital, o uso dos adolescentes na *Web* é superficial, pouco ou nada explorado dentro do ensino formal. O caráter inovador de “empoderamento” da rede, como lembra Belloni (2012), com possibilidades de subverter a ordem da indústria cultural (ROJO, 2012) se dilui no “curtir”, “compartilhar” produções não autorais, com pouca, ou nenhuma, produção de conteúdo;

Ação concreta – Os dados coletados forneceram subsídios para planejar as oficinas. Foi considerada a situação social, evidenciada pelo resultado das observações e do questionário, contemplando-se como princípios norteadores deste estudo as narrativas digitais como *processo* e *produto* da aprendizagem móvel;

Resolução – por meio de experiências com os dispositivos móveis na produção de um videoconto inicial;

Acompanhamento – buscou-se expandir além do período presencial, por meio de três grupos no *WhatsApp*, um para cada turma e outro com a professora, aqui considerados como uma ferramenta digital de coleta em forma de diário. No grupo do *WhatsApp* dos alunos, o objetivo foi criar um espaço fora da sala de aula que utilizasse a tecnologia móvel para comunicação, compartilhamento de saberes e construção coletiva de conhecimento descentrada do professor. Na troca de mensagens entre

a professora da turma e a pesquisadora, a aula foi avaliada por meio dos acertos e limitações de cada oficina, readequando-as quando necessário;

Conhecimento – em cada encontro presencial e virtual, pequenas e novas espirais se iniciaram e foram encerradas na busca por novos saberes: edição de vídeo, inserção do áudio, apenas para citar alguns exemplos.

Este percurso metodológico resultou em narrativas digitais desenvolvidas coletivamente pelos estudantes, sendo categorizadas como *produto* pelo videoconto inicial e final e *processo* por meio das mediações *on* e *off*-line.

A pesquisa foi realizada em 17 encontros em forma de oficinas, integradas à disciplina de Português, assim resumidas:

Quadro 1 – Planejamento das oficinas

Tópicos	Número de aulas	Número de oficina
Estudo da estrutura narrativa com uso de mapa mental	5	3
Experimentações com o dispositivo móvel e análises materiais multimodais	6	3
Sessão cinema: fruição da primeira versão dos contos	1	1
Avaliação e autoavaliação da primeira versão dos contos	1	1
Estudo do roteiro e da narrativa digital	4	3
Oficinas multimodais com uso de aplicativos móveis	6	5
Fruição da versão final dos videocontos	2	1
Totais	25	17

Fonte: Elaborado pelas autoras (2017).



4 DADOS E SUA ANÁLISE: A NARRATIVA DIGITAL COMO PROCESSO DE APRENDIZAGEM

A investigação de narrativa digital como *processo* de ensino e de aprendizagem será exemplificada com a etapa metodológica do período de acompanhamento. O objetivo da análise é explorar como os sujeitos da pesquisa se apropriaram da comunicação no *WhatsApp*, considerando de que forma a mediação pedagógica contribui para o desenvolvimento dos multiletramentos.

Ao trabalhar com as narrativas digitais nessa fase, a intenção é “identificar os conhecimentos do senso comum e, com isso, possa intervir, auxiliando o aprendiz na análise e depuração de aspectos que ainda são deficitários, ajudando-o a atingir novo patamar de compreensão do conhecimento científico” (ALMEIDA; VALENTE, 2012, p. 58).

A janela na mente a ser considerada ocorreu nos grupos do *WhatsApp* criados para cada uma das turmas no período de 26/04/2017 a 19/06/2017. Para analisar essa produção, todas as conversas foram transpostas para um programa de edição de texto. Os dados geraram um documento para cada turma. O documento da turma T1 reúne 48 páginas de conversas e aproximadamente 38.729 caracteres, excluídos os caracteres com números de telefones e datas das conversas.

O da turma T2 resultou em 49 páginas, distribuídas em 48.625 caracteres. Dada a amplitude da amostra, foi escolhida para análise a T2, porque, por possuir mais dados, pode melhor contribuir com a verificação da forma como os estudantes se apropriaram desse recurso para construir suas aprendizagens móveis. Vale ressaltar que aplicativos como o *WhatsApp* “podem ser usados também como suporte para maximizar experiências de aprendizagem presenciais” (SACCOL; SCHLEMMER; BARBOSA, 2011, p. 24), desde que se mantenha cuidados na forma como se dá o diálogo com a aprendizagem.

A turma T2, denominada no espaço virtual de Narrativa Digital T2, foi constituída por 32 indivíduos, sendo 30 estudantes, mais a professora e a pesquisadora. Cinco estudantes ficaram de fora do grupo, dois deles porque seus celulares não suportavam

o aplicativo, dois não dispunham de *smartphone* e uma estudante não quis participar. Para os quatro estudantes que não possuíam *WhatsApp* foi verificada a possibilidade, junto à direção da Unidade, de que os *tablets* pudessem ser levados para casa. Contudo, foram levantados tantos impedimentos que não se tornou possível assumir o risco pela integridade dos alunos e do material. A falta do dispositivo e a postura intransigente da escola são os fatores responsáveis pela não inclusão desses estudantes no *WhatsApp*. Para outro aluno foi fornecido um *chip*, tornando possível sua participação virtual no seu próprio dispositivo.

No *WhatsApp*, a linguagem utilizada é multimodal (ROJO, 2013), pois acontece por meio da troca de *links*, de mensagens de padrão linguístico (alfanuméricos), sonoro (áudio), espacial (localização), gestual (*emoji*), visual (imagem e vídeo) e representacional – em que são utilizados caracteres alfanuméricos para fazer referência ao gestual: os *emoticons*.

Nas Figuras 1 e 2 são reproduzidos exemplos da multimodalidade no *WhatsApp* extraídos da comunicação entre os participantes da pesquisa, agrupados pelas linguagens utilizadas. Na Figura 1 estão textos de áudio, links e documentos.

Figura 1 – Linguagem multimodal no WhatsApp I

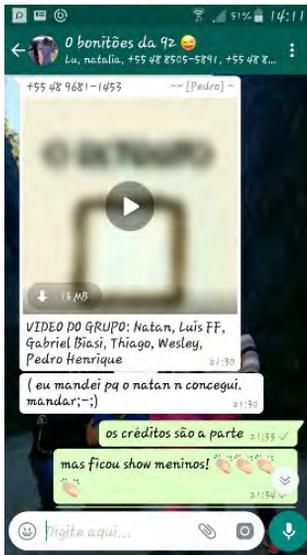


Fonte: *Printscreen* da comunicação do *WhatsApp*. Elaborado pela autora (2020).



Na Figura 2 estão exemplos de comunicação em forma de vídeos e linguagem representacional e gestual.

Figura 2 – Linguagem multimodal no *WhatsApp* II



Link

;:-) Representacional Emoticon

Gestual

Fonte: *Printscreen* da comunicação do *WhatsApp*. Elaborado pela autora (2020).

Em termos de multimodalidade, para chegar ao total de dados quantitativos do *WhatsApp* para essas linguagens, foi utilizada a ferramenta *contar palavras*, presente no editor de texto. Os elementos: gestual, documento, imagem, vídeo, áudio, *link* e representação foram contados manualmente pela pesquisadora. A diferença entre o total de caracteres e dos elementos multimodais resultou no número de caracteres do elemento linguístico. A comunicação da T2 foi contabilizada em termos de multimodalidade, conforme pode ser visto na Tabela 1.

Quadro 2 – Uso da multimodalidade no *WhatsApp*

Linguístico	Gestual	Documento	Imagem	Vídeo	Áudio	Link	Representacional
47.750	350	26	156	31	72	59	181

Fonte: Elaborada pela autora (2017).

O Quadro 2 demonstra o uso das diferentes linguagens, as quais, por muitas vezes, foram utilizadas de forma combinada. Por exemplo, linguístico mais *emoji*, ou representacional mais linguístico atribuíram novos sentidos à mensagem, alcançando um sentido multiplicador (LEMKE, 2010). Entretanto, chama a atenção neste quadro o uso do recurso linguístico, que teve uma incidência de 47.750 vezes, muito mais alta do que todas as outras linguagens somadas. Esta característica indica que, apesar de possuir outras possibilidades de comunicação, o recurso textual ainda é de longe o mais utilizado. Portanto, a escrita/leitura neste meio, mesmo com suas características multimodais, é essencialmente alfanumérica.

O conteúdo das mensagens foi variado. Contatou-se o uso frequente para divulgação de informação, solicitação e entrega de atividades, compartilhamento de conteúdo multimodal, esclarecimento de dúvidas, acompanhamento de notas, como canal de troca entre as turmas T1 e T2, para motivação, discussão de questões pessoais e, exclusivamente pela professora e pela pesquisadora, para dar *feedback* aos alunos sobre as atividades, instigar saberes além da sala de aula, chamar a atenção por determinadas atitudes e retomar as questões levantadas em sala.

As mensagens foram analisadas e foi possível encontrar abertura de comunicação entre professores e alunos, com troca de informações direta entre emissor/receptor, o que torna possível ressignificar a comunicação no espaço escolar, com ampliação do tempo e do contato entre membros deste grupo. Vale ressaltar a liberdade de expressão, o uso de formas linguísticas não formais, típicas da oralidade, a capacidade sintética e expressiva de utilizar tanto palavras abreviadas como escritas de modo diferenciado e criativo.

Em muitos casos, a descontração, o bom humor e as expressões amistosas e carinhosas podem ser plenamente percebidas nos textos, especialmente nas intervenções e *feedbacks* da professora, denotando um clima positivo criado no ambiente virtual pela mediação pedagógica. Desta forma, foram verificados os usos do *Whatsapp* para:



- 1) Repetir constantemente as informações dadas em sala de aula, assim como acontece no espaço tradicional da escola;
- 2) Tirar dúvidas fora do espaço escolar, ampliando o espaço e o tempo da aprendizagem;
- 3) Disponibilizar espaço para a mediação entre pares;
- 4) Mediar ações da professora e pesquisadora, que não dispõem a mediação pedagógica. A mediação pedagógica se diferencia da mediação entre pares, pois incentiva

[...] a participação e o envolvimento do aprendiz, o intercâmbio de informações, de diálogo e de debate entre os participantes, uma utilização de técnicas e máquinas que permita visualizar um problema, sua possível solução, discutir o processo, analisar criticamente a solução desejada, verificar se ela atendeu ao esperado, revê-lo à luz de outras informações e ideias novas, registrar e documentar a experiência, comunicar-se sobre ela, analisá-la e criticá-la. (MASETTO, 2000, p. 163).

O docente se aproxima de sua função social na formação do sujeito crítico, ativo e participativo pela sua intencionalidade pedagógica. Neste sentido, a ação da professora e pesquisadora no ambiente virtual podem ser considerada como exemplos de mediação pedagógica, e sua intencionalidade atua na interação com a “janela na mente”;

Descentralizar a comunicação. O diálogo entre estudantes, professora e pesquisadora modificou a relação entre estes indivíduos neste espaço de formação. A comunicação, que na sala de aula tradicional é verticalizada, do professor para o aluno aconteceu de outra forma, ou seja, em rede, distribuindo a autoridade do saber entre vários agentes;

Valorizar conhecimentos dos estudantes. Para que aconteça a interação em rede, os sujeitos precisam sentir-se valorizados para colaborar, por isso a motivação dos estudantes pela atuação da professora dentro do processo foi fator determinante;

Estimular a discussão sem perder o objetivo do grupo. Por vezes, a integração se deu de forma descontraída, mas não sem

intenção pedagógica. Materiais a serem utilizados nas oficinas, tais como, links, vídeos e textos eram postados previamente e teve a intenção de suscitar uma discussão de consumo audiovisual e assim dialogar com elementos da cultura juvenil. Porventura, alguns comentários que não tinham qualquer pertinência com o objetivo do grupo de *WhatsApp* criado para esta pesquisa foram postados. Nestes casos, a professora mediu o processo, conduzindo as narrativas;

Oferecer acompanhamento processual da avaliação. A possibilidade de acompanhar as notas e as atividades realizadas foi proposta no WhatsApp, disponibilizando-se a planilha de notas virtualmente. Esse acompanhamento configurou-se como uma novidade para os estudantes, que não possuem acesso às suas avaliações antes de o professor entregá-las. No entanto, poucos estudantes conferiram ou questionaram suas avaliações, demonstrando que a formação dada até o momento não os motivou para atuar de maneira reflexiva e crítica sobre o seu processo avaliativo ou educativo. No sistema tradicional de ensino, a nota representa um estado final, a constatação do que foi ou não aprendido, enquanto, nesta pesquisa, a avaliação foi considerada como uma etapa do processo de aprendizagem;

Corrigir a rota. Excesso de mensagens fora de horário. Nesse ambiente ubíquo, o estar on-line a todo tempo gerou uma cobrança de disponibilidade integral por parte da professora, incompatível com sua carga horária de trabalho docente, mas resolvida entre ambas as partes com delicadeza;

Chamar a responsabilidade. A atuação docente é fundamental quando se deseja pesquisar um ambiente informal de aprendizagem dentro de um sistema de ensino formal, pois a professora auxilia a solucionar problemas que surgem nos grupos, como a não entrega de trabalhos, por exemplo;

Dar *feedback* das atividades. Um importante uso do grupo virtual foi para retornar aos alunos as atividades corrigidas, dando-lhes um *feedback* para “rever e reformular suas trajetórias e produções, ao mesmo tempo em que o leitor pode tomar tais



narrativas como referência para elaborar e reconstruir suas histórias” (VALENTE; ALMEIDA, 2014, p. 37), que na sala tradicional não são possíveis de discutir em cada grupo, como ocorreu na 14ª oficina. Nesse dia, constatou-se que o explicado pela professora como correção do roteiro a um grupo, não era generalizado para os demais. Por isso, para cada roteiro entregue, foi enviado um *feedback* separadamente propondo melhorias.

Por meio de narrativas da “janela na mente”, a aprendizagem móvel é construída internamente pelo sujeito na interação com o coletivo. A aprendizagem móvel, em suas características de ubiquidade, colaboração e mobilidade, foi alcançada com a possibilidade de aprendizagem a qualquer tempo e lugar, numa rede de colaboração entre pares e com mediação pedagógica. Pela extensão do tempo e do espaço da sala de aula, pode-se dizer que “melhor seria se o espaço da aprendizagem pudesse ser híbrido, ou seja, presencial digital virtual (com o uso de diferentes tecnologias digitais) e presencial físico (face a face)” (SACCOOL; SCHLEMMER; BARBOSA, 2011, p. 12).

Neste sentido, o uso que se deu ao *WhatsApp* para a pesquisa reitera a função do professor como um mediador de intencionalidade pedagógica que interage no ensino para alcançar a aprendizagem do sujeito. Contudo, a descentralização da comunicação mostra que o professor e a escola não são as únicas fontes de ensino. O meio, formado pelos pares e pelos materiais compartilhados, também ensinam.

Diante desse ambiente virtual, os multiletramentos se fizeram presentes pela multiculturalidade e pela multimodalidade. A multiculturalidade, segundo Rojo (2012), situou a prática educativa na cultura digital do aluno, por meio do *WhatsApp*. A multimodalidade, nos elementos citados por Rojo (2013) – linguístico, sonoro, espacial, gestual e visual –, esteve presente por ser característica da comunicação por *WhatsApp*. A apropriação que os sujeitos fizeram destas linguagens mostra que eles dominam seus usos para comunicar-se e o fizeram com intensidade nas 48 páginas de conversas produzidas na T1 e nas 49 páginas da T2.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao analisar as produções de narrativas digitais realizadas com dispositivos móveis no processo de aprendizagem e de ensino, identificando as possíveis contribuições das oficinas para os multiletramentos, como estabelecido em objetivo específico, percebemos como o processo empírico se tornou extenso; muitos conteúdos foram abordados, diversos materiais utilizados e muitos recortes realizados para se chegar a uma análise que trouxesse representatividade às oficinas. Contudo, podemos perceber que houve um processo crítico de construção de conhecimento. O estado dos multiletramentos dos estudantes e da professora se modificou durante a pesquisa.

O *WhatsApp* foi um recurso importante para alcançar esses resultados. Ele descolou o espaço e o tempo da escola, auxiliando no trabalho colaborativo e ubíquo que gerou aprendizagem entre pares e horizontal, descentralizando a figura do professor do processo. Por ser um ambiente virtual multimodal, também possibilitou a articulação entre conteúdos de diferentes formatos. O número de conversas foi tão significativo que se torna impossível ignorar o quanto se lê e se escreve no *WhatsApp*, e a dinâmica experimentada nessas interações virtuais demonstrou que, apesar de a multimodalidade estar presente e ser comum, os alunos usaram mais o recurso textual para se expressar, o que retoma a necessidade de repensar o currículo escolar na cultura digital.



REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Maria Elizabeth Bianconcini; VALENTE, José Armando. Integração currículo e tecnologias e a produção de narrativas digitais. **Currículo sem fronteiras**, v. 12, n. 3, p. 57-82, set./dez. 2012.

CRUZ, Dulce Márcia. O professor midiático no ensino superior: inovação, linguagens e formação (práticas e reflexões). **Relatório de Pesquisa**, CNPq, 2015. 60 p.

FANTIN, Mônica; RIVOLTELLA, Pier Cesare (org.). **Cultura digital e escola**: pesquisa e formação de professores. Campinas-SP: Papyrus, 2012. p. 31-56.

CGI.BR. **TIC Kids Online Brasil**: Pesquisa sobre o uso da internet por crianças e adolescentes no Brasil 2018. Núcleo de Informação e Coordenação do Ponto BR. São Paulo: Comitê Gestor da Internet no Brasil, 2019. *E-book*. Disponível em <https://www.cetic.br/pt/pesquisa/kids-online/>. Acesso em: 5 maio 2020.

FANTIN, Mônica. Mídia-educação no currículo e na formação inicial de professores. In: FANTIN, Mônica; RIVOLTELLA, Pier Cesare (org.). **Cultura digital e escola**: pesquisa e formação de professores. Campinas-SP: Papyrus, 2012. p. 57-95.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do oprimido**. 27. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1999.

GRAZIOLA JÚNIOR, Paulo Gaspar; SCHLEMMER, Eliane. Aprendizagem com Mobilidade (M-Learning): novas possibilidades para as Práticas Pedagógicas e a Formação Docente. ABED, 2008. **Anais [...]**, Santos, 2008. p. 1-10. Disponível em: <http://www.abed.org.br/congresso2008/tc/5112008112157PM.pdf>. Acesso em: 10 mar. 2017.

LEMKE, Jay L. Letramento metamidiático: transformando significados e mídias. **Trabalhos em linguística Aplicada**, Campinas, v. 49, n. 2, p. 455-479, dez. 2010.

LUZ, Sandra Dias da. **Miradas no caleidoscópio: oficinas de multiletramentos com dispositivos móveis na criação de narrativas digitais na educação básica**. 2017. 229 p. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de Ciências da Educação, Programa de Pós-Graduação em Educação, Florianópolis, 2017. Disponível em: <http://tede.ufsc.br/teses/PEED1294-D.pdf>. Acesso em: 10 maio 2020.

MASETTO, Marcos T. Mediação pedagógica e o uso da tecnologia. *In*: MORAN, José M.; BEHRENS, Marilda A.; MASETTO, Marcos T. (org.). **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. 14. ed. Campinas-SP: Papirus, 2000. p. 133-173.

OLIVEIRA, Marta K. Vygotsky e o processo de formação de conceitos. *In*: LA TAILLE, Yves; OLIVEIRA, Marta K; DANTAS, Heloysa. **Piaget, Vygotsky, Wallon: teorias psicogenéticas em discussão**. São Paulo: Summus, 1992. p. 23-34.

RAMOS, Daniela K. As contribuições teóricas de Vygotsky para ampliar a compreensão sobre a ação colaborativa e a atuação nos Conselhos Escolares. *In*: RAMOS, Daniela K. SEGUNDO, Fabio R. (org.). **Tecnologias, participação e aprendizagem: contribuições à gestão democrática e ao fortalecimento dos Conselhos Escolares**. **Saberes em Diálogo**, Florianópolis, p. 57-70, 2016.

ROJO, Roxane. Pedagogia dos multiletramentos. *In*: ROJO, Roxane H. R.; MOURA, Eduardo (org). **Multiletramentos na escola**. São Paulo: Parábola Educacional, 2012. p. 11-31.



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

SANTAELLA, Lucia. Aprendizagem ubíqua substitui a educação formal? **Revista de Computação e Tecnologia da PUC-SP**, São Paulo, v. 2, n. 1, p. 17-22, out. 2010.

SOARES, Magda. Novas práticas de leitura e escrita: letramento na cibercultura. **Educação & Sociedade**, Campinas, v. 23, n. 81, p. 143-160, dez. 2002.

THIOLLENT, Michel. **Metodologia da pesquisa-ação**. 18. ed. São Paulo: Cortez, 2011.

VYGOTSKY, Lev. S. **A formação social da mente**. 7. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2007.

VYGOTSKY, Lev. S. **Pensamento e linguagem**. 4. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2008.

WEBER, Aline; SANTOS, Rosemary; SANTOS, Edméa. Caiu na rede é peixe: o currículo no contexto das redes sociais. **Conhecimento & Diversidade**, Niterói, v. 4, n. 8, p. 56-75, jul./dez. 2012.



**PROCESSOS FORMATIVOS E APRENDIZAGENS NA CIBERCULTURA:
EXPERIÊNCIAS COM DISPOSITIVOS MÓVEIS**

AS ROTAS DE NAVEGAÇÃO DAS CRIANÇAS DO 3º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL NO CIBERESPAÇO¹

AUTORES

- Martha Kaschny Borges
- Amanda Brunetta Cividini

**PARTE 2:
INOVAÇÕES PEDAGÓGICAS
NA CIBERCULTURA**

1 LOGIN² - INTRODUÇÃO

O ato de leitura mudou ao longo do tempo, a expansão dos diferentes recursos e suportes para leitura trouxe essa mudança, inovando-se e reinventando-se, no sentido de criar tipos de leitores.

Assim sendo, este trabalho teve como finalidade descrever as rotas de navegação³ que as crianças realizam, em suas interações com as tecnologias digitais (TD), no ciberespaço. Pretendeu-se verificar, com esta pesquisa, como as crianças percorrem esses caminhos nos espaços virtuais e como desenvolvem suas rotas.

Atualmente as TD estão por toda a parte e, com isso, necessariamente, adentram também o espaço escolar. No entanto, a mera presença dessas tecnologias nesse ambiente não garante, aos sujeitos que ali estão, uma apropriação crítica de seus usos. É preciso que o professor seja um mediador de seus usos, incorporando-os às suas práticas de forma que os alunos sejam autores de seu processo de ensino-aprendizagem. Cabe notar que a incorporação das tecnologias da informação e comunicação (TIC), na escola

[...] favorece a criação de redes individuais de significados e a constituição de uma comunidade de aprendizagem que cria sua própria rede virtual de interação e colaboração, caracterizada por avanços e recuos num movimento não linear de interconexões em um espaço complexo, que conduz ao desenvolvimento humano, educacional, social e cultural. (ALMEIDA, 2008, p. 73)

Buscamos, a partir deste contexto, estudar a realidade de uma turma de uma escola pública de Florianópolis, procurando perceber como ocorriam as interações com as TD na escola e fora dela. Dessa forma, o objetivo desta pesquisa foi descrever

1 Pesquisa com apoio da Fundação de Amparo à Pesquisa e Inovação do Estado de Santa Catarina (FAPESC).

2 Utilizaremos termos da área da tecnologia para nomear os capítulos desta pesquisa. *Login*: Termo em inglês destinado ao processo de adentrar em uma base de dados ou sistema.

3 Entendemos que rotas de navegação são os trajetos que as crianças fazem ao adentrarem o ciberespaço, em sites, jogos, vídeos, aplicativos etc.



as rotas de navegação no ciberespaço de crianças que possuem os perfis de leitores imersivos e ubíquos, que frequentam o 3º ano do ensino fundamental. Para auxiliar nessa tarefa, definimos três objetivos específicos: 1) identificar os perfis das crianças a fim de reconhecer aquelas que possuem os de leitores imersivos e ubíquos; 2) verificar as rotas de navegação realizadas por elas em atividades orientadas e espontâneas; 3) detectar quais hiper-mídias eram utilizadas pelas crianças em atividades espontâneas.

2 BASE DE DADOS⁴: APORTE TEÓRICO

A partir da abordagem sobre os diferentes tipos de leituras, Santaella (2004) estuda os múltiplos tipos de leitores. A autora classificou três grandes grupos: leitor contemplativo, da era do livro impresso e da imagem fixa; leitor movente, leitor do mundo em movimento, homem da multidão, vindo com os jornais e revistas; e leitor imersivo, surgido dentro da virtualidade.

Este, trata-se de um leitor que navega utilizando a tela, inserido num universo de signos, sempre em estado de prontidão, conectado no labirinto que ele próprio vai construindo entre as palavras, imagens e áudio. A autora reforça que apesar de existir uma sequencialidade do surgimento destes leitores, em nenhum momento haverá a exclusão de um ou outro, não haverá desaparecimentos, mas uma acumulação de diversos perfis, em que cada um terá com o outro uma relação de reciprocidade e convivência.

O leitor contemplativo remete à história do livro impresso, revelando o quanto este é um instrumento poderoso e concentra pensamentos ao mesmo tempo em que assegura a difusão de ideias. Assim, o perfil cognitivo deste leitor é o de uma leitura individual, silenciosa, privada, ele e o livro possuem uma relação íntima.

Já o leitor movente teve como contexto a Revolução Industrial que trouxe muitas transformações urbanas nas cidades grandes e modificou a vida de muitas pessoas com a expansão

⁴ Conjunto de dados armazenados digitalmente de forma organizada para consultar informações.

do capitalismo, com o avanço tecnológico e com a publicidade, ofertando diversos produtos. E foi a partir dela que uma nova forma de propaganda surgiu, o que possibilitou a proliferação de imagens e mensagens visuais, fazendo com que o desejo fosse despertado apenas com o olhar.

Assim, as propagandas passaram a fazer parte do cotidiano das pessoas, hipnotizando e seduzindo-as. Diante deste contexto, surge o leitor movente, com o advento dos jornais, revistas e as multidões nos centros urbanos. Este que se caracteriza como um leitor apressado, de memória curta e ágil, como leitor de fragmentos, de tiras de jornal.

Segundo a autora, na entrada do século XXI com o surgimento da “era digital”, o leitor imersivo se conecta, trazendo certos traços dos leitores dos livros impressos, ao utilizar referências como o índice, o recorte do texto e a paginação, mas agora o suporte do conteúdo passou a ser uma tela. Trata-se de um leitor que navega nesta tela, inserido num universo de signos, sempre em estado de prontidão, conectado no labirinto que ele próprio vai construindo entre as palavras, imagens e áudio. Para Santaella (2004), é preciso conhecer o ciberespaço, ambiente onde os processos cognitivos do leitor imersivo são performatizados, juntamente com a linguagem própria deste novo ambiente: a hipermídia.

Para entender melhor este conceito, é necessário compreender o funcionamento da internet, esta que é uma rede de conexão, uma teia, que armazena e processa informações. Entende-se então que, como rede,

[...] o ciberespaço é aberto a priori, tendo sua forma determinada pelo tempo e pela dinâmica social, pela constituição complexa dos nós das redes. A rede não é aqui um dispositivo fechado, mas lugar de passagem e de contato, crescendo em valor de acordo com o crescimento do número de seus utilizadores. Ela é construída pela dinâmica de suas interações, não sendo assim, fechada a priori, conformando dinamicamente e sendo conformada de forma complexa pela sociedade e, conseqüentemente, por todo o campo comunicacional. (LEMOS, 2004, p. 15).



Ao discorrer sobre a linguagem hipermídia, Santaella (2004) menciona que há, pelo menos, quatro traços definidores fundamentais que a configuram como linguagem: o primeiro é a hibridização de linguagem, processos sígnicos, códigos e mídias, mesclando textos, imagens, vídeos e sons em um todo complexo. Como segundo traço, aparece a capacidade de armazenar informações, na qual a combinação de hipertextos com multimídias é chamada de hipermídia. O terceiro traço são as conexões, que geralmente são ativadas pelo mouse, que possibilitam o leitor se mover por meio de um documento na hipermídia. Esta que não foi feita para ser acompanhada com um começo, meio e fim, mas de buscas, descobertas e escolhas a partir dos cliques. O quarto e o último traço é o de que a hipermídia é uma linguagem interativa em que o usuário é quem define qual informação é para ser vista, assim como o tempo destinado a ela.

É possível, entendendo esses conceitos compreender os três tipos de usuários do perfil imersivo: o novato, o leigo e o experto, que ditam os comportamentos no ato de navegar. O usuário novato é aquele que não possui nenhuma intimidade com a rede, o leigo é aquele que pelo menos sabe entrar na rede e conhece algumas rotas específicas que memorizou e o experto é o que conhece os segredos dos diversos sinais que aparecem na tela. Desta forma,

[...] o usuário experto pode ser definido como aquele que possui estratégias globais afinadas e precisas, mas também, sobretudo, como aquele que detém o conhecimento do conjunto, o que lhe permite tomar prontas decisões em pontos em que escolhas devem ser feitas. Os leigos, ao contrário, mais lentos e hesitantes, realizam repetidamente operações de busca, avançam, erram e se autocorrigem, retornam e tentam outro caminho para encontrar uma solução. Os novatos, por seu lado, revelam perplexidade diante da tela, parece faltar-lhes compreensão dos signos, dos lugares que ocupam, porque ocupam esses lugares e do que significam. (SANTAELLA, 2004, p. 68-69).

Já em 2013, a autora categorizou outro tipo de leitor: o ubíquo. Ele surge com o advento das telas móveis, as quais possibi-

litam que as pessoas estejam sempre conectadas. Isso foi possível graças à modernização dos dispositivos móveis, os quais permitem às pessoas a conexão em movimento, não dependendo mais de um computador de mesa para acessar as redes. Então, o leitor ubíquo, ao mesmo tempo

[...] em que está corporalmente presente, perambulando e circulando pelos ambientes físicos – casa, trabalho, ruas, parques, avenidas, estradas – lendo os sinais e signos que esses ambientes emitem sem interrupção, esse leitor movente, sem necessidade de mudar de marcha ou de lugar, é também um leitor imersivo. Ao leve toque do seu dedo no celular, em quaisquer circunstâncias, ele pode penetrar no ciberespaço informacional, assim como pode conversar silenciosamente com alguém ou com um grupo de pessoas a vinte centímetros ou a continentes de distância. O que lhe caracteriza é uma prontidão cognitiva ímpar para orientar-se entre nós e nexos multimídia, sem perder o controle da sua presença e do seu entorno no espaço físico em que está situado. Que tipo de mente, de sistema nervoso central, de controle motor, de economia da atenção estão aí postos em ato? (SANTAELLA, 2013, p. 22).

Nessa perspectiva, buscamos compreender como as crianças inseridas no ensino fundamental estão aprendendo e de que forma a compreensão deste processo poderá auxiliar os professores, no sentido de realizarem mediações adequadas junto à essa nova geração. Para tanto, assumiremos a perspectiva de Santaella (2013) de que esses novos processos não substituem a educação formal, mas são recursos que podemos aliar a ela.

Conforme afirma Avila (2014), a presença das tecnologias digitais por si só na escola não nos diz nada, é necessário pensar uma mudança no processo de ensino-aprendizagem, no qual as tecnologias sejam aliadas e não as soluções dos problemas. Além disso, é extremamente necessária a mediação dos professores para que os estudantes possam desenvolver senso crítico neste vasto universo de informações que existem no ciberespaço.



Isso posto, buscamos meios de analisar as rotas das crianças no ciberespaço, tentando compreender as escolhas que realizavam ao realizar movimentações orientadas ou espontâneas com os dispositivos móveis, conforme descreveremos a seguir.

3 DEFINIÇÃO DA ARQUITETURA E TECNOLOGIAS⁵: METODOLOGIA

Para efetivar os objetivos aqui propostos, a pesquisa se desenvolveu em três etapas, criando três instrumentos para a coleta de dados, conforme detalharemos a seguir. A primeira etapa foi de observação participante e foi escolhida, pois, apresenta a “[...] capacidade de perceber a realidade do ponto de vista de alguém de ‘dentro’ do estudo de caso, e não de um ponto de vista externo” (YIN, 2001, p. 116). Neste momento, o objetivo era compreender o uso que as crianças já faziam das TD na escola, com o auxílio da professora regente de turma e com o professor da sala informatizada. Observou-se as 26 crianças da turma e os registros foram realizados por meio de diário de campo.

A segunda etapa consistiu na identificação das crianças que possuíam perfil de leitores imersivos e ubíquos. Para isso, fizemos uso de um questionário elaborado pelas pesquisadoras com nove questões de múltipla escolha e três discursivas.

Por fim, realizamos entrevistas e participativas, definidas por Santaella em sua obra de 2004. Estas entrevistas foram efetuadas junto aos estudantes identificados como leitores ubíquos (e que obtiveram autorização dos pais ou responsáveis para participarem desta etapa da pesquisa), solicitando a eles que realizassem atividades em seus dispositivos móveis e fossem comentando suas ações. A amostragem de crianças observadas foi definida a partir da análise dos questionários, sorteando seis crianças que demonstraram em suas respostas que apresentavam o perfil de leitor ubíquo. A pesquisado-

⁵ Importante etapa em que se define as tecnologias e arquiteturas que serão usadas para fazer determinado software.

ra distribuiu as crianças em duplas, disponibilizou um tablet e um celular para elas e propôs diversas tarefas para que realizassem no ciberespaço. O registro foi feito por anotações diário de campo e um gravador de voz para registrar os diálogos.

4 COMPILANDO⁶: ANÁLISE DOS DADOS OBSERVAÇÃO PARTICIPANTE

Durante a etapa de observação participante, percebemos que as crianças frequentavam a sala informatizada uma vez por semana durante o período de uma aula (45 minutos). As idas à sala informatizada fazem parte da grade curricular e lá as crianças são supervisionadas pelo professor de tecnologia educacional. Algumas vezes eram utilizados em sala os notebooks para fins de pesquisa. As crianças ficavam animadas sempre que havia a possibilidade de ir até a sala informatizada ou de usar os computadores.

Os momentos que observamos na sala informatizada começavam com os computadores ligados e com o navegador aberto no site escolhido pelo professor de tecnologia educacional e no final havia um momento de atividade livre. As atividades propostas eram jogos pedagógicos que tinham o objetivo de formar palavras e estimular a leitura. No momento livre todas as crianças buscavam sites de jogos e navegam por diversos jogos.

Quando os notebooks foram utilizados em sala para fins de pesquisas pedagógicas, observamos que algumas crianças utilizavam o recurso de voz do *Google* para pesquisar aquilo que não sabiam escrever: ativavam o recurso, falavam no microfone, a palavra aparecia digitada no campo de busca e elas copiavam a palavra. Com isso, conseguiam realizar a atividade e ressignificavam o uso do computador naquele momento, que, a princípio, foi trazido como recurso para busca das informações que precisavam preencher na atividade.

⁶ Processo de tradução de uma linguagem para outra.



Mais de uma vez observamos as crianças, tentando clicar na tela com os dedos como se o dispositivo fosse *touch*, logo em seguida lembravam-se que não era e voltavam a utilizar o mouse, ilustrando o nome que Serres (2013) dá a essa geração: polegarzinha e polegarzinho, que resolvem tudo com o toque dos dedos nas telas.

Quando digitavam os dados que buscavam em suas pesquisas, como por exemplo, o peso do elefante, surgiam textos muito longos e, por vezes, não encontravam a informação desejada. Por isso, a maioria das crianças preferiam assistir vídeos ao buscar as respostas para suas questões.

Nesta etapa percebemos que as crianças eram ágeis no ciberespaço e não gostavam de esperar por comandos ou de ficar muito tempo na mesma tarefa. Além disso notamos que possuíam dificuldade em realizar pesquisas, perguntando diversas vezes à professora o que deveriam escrever para obter as informações.

5 QUESTIONÁRIOS

Para realizar este momento da pesquisa, utilizamos um questionário com 11 perguntas elaborado pelas pesquisadoras para traçar um panorama inicial sobre as crianças que possuíam os perfis de leitores imersivos e ubíquos.

Participaram da etapa dos questionários nove crianças, destas, quatro tinham 8 e cinco tinham 9 anos. Todas as crianças responderam que possuíam acesso à internet em casa, o que consideramos um dado relevante visto que algumas crianças apresentavam situação de vulnerabilidade social. Destas crianças, seis possuíam um computador ou notebook em casa e cinco relataram usar todos os dias. Apenas duas relataram não possuir tablet ou celular e as que possuíam afirmaram utilizar os dispositivos móveis todos os dias.

Quando as questionamos sobre onde buscam informações que não conheciam nas redes, três crianças relataram utilizar o

site da *Google*, três crianças referiram utilizar o site do *Youtube* e as outras três escreveram que utilizavam os dois sites, mas ao serem questionadas afirmaram que dão preferência ao *Youtube*, pois preferem ver vídeos a ler textos. Avila (2014) já referia o uso do *Google* como majoritário entre as crianças. Nas respostas que obtivemos houve muitas menções ao *Youtube*, outro *site*, que proporciona aos usuários mais movimento por meio dos vídeos e sons, o que caracteriza a preferência dos leitores ubíquos por esta ferramenta.

Todas as crianças afirmaram fazer uso das TDIC sem supervisão de adulto. Seis disseram que os pais questionam às vezes sobre o que elas fazem nas redes, duas responderam que nunca são questionadas e uma das crianças respondeu que sempre é questionada. Percebemos, por meio do questionário, que o uso das TDIC faz parte do cotidiano destas crianças e relataram que o que mais fazem é assistir vídeos e jogar.

6 ENTREVISTAS PARTICIPANTES

Neste momento, é importante esclarecer que para concluir a etapa da coleta de dados da pesquisa, utilizamos o método entrevistas participantes, conforme proposto por Santaella (2004). Das nove crianças que responderam ao questionário, oito apresentavam o perfil de leitor ubíquo, segundo o que analisamos a partir de suas respostas. Destas, escolhemos seis crianças por sorteio, as organizamos em duplas e conduzimos as entrevistas. As crianças compareceram ao laboratório de ciências com a pesquisadora, onde foram propostas diversas ações para que realizassem no ciberespaço.

Durante esta etapa, notamos que a maioria das crianças realizava rotas de navegação muito parecidas. Quando solicitávamos que baixassem algum aplicativo, direcionavam-se para a *Play Store*. Quando a solicitação era relacionada a vídeo ou música, se dirigiam ao *Youtube*. Quando o objetivo era pesquisar, reportavam-se ao *Google Search*., salvo algumas exceções.



Cabe ressaltar que estes aplicativos, utilizados nas rotas da maioria das crianças, pertencem ao grupo *Google*, portanto, esta empresa aparece em quase todas as rotas estabelecidas por elas. As crianças relacionam a internet ou o ato de pesquisar diretamente ao *Google* e o utilizam voluntária ou involuntariamente em todas as suas rotas, por meio de suas várias ferramentas. Vale destacar que o

[...] *Google* é uma empresa privada e neste sentido, é importante que se reflita sobre a sua importância no cotidiano das crianças, que mesmo sem perceberem já contribuem para a divulgação e lucros da mesma. [...] O *Google* é uma empresa multinacional e sua marca é conhecida por grande parte da população mundial. Ela influencia tecnologias e a rotina de todos que as utilizam. Ser um buscador online é apenas uma pequena parte do que a empresa *Google* representa atualmente em nossa sociedade. Assim, as crianças que fazem o uso constante da rede também são influenciadas pelo *Google*. (AVILA, 2014, p. 150).

Um dos estudantes, quando solicitado a procurar uma música buscou um aplicativo de música do aparelho e não se dirigiu ao *Youtube*. Quando questionado, relatou que o seu dispositivo possuía um aplicativo próprio para música, o qual não exibia vídeo. Além disso, informou que sempre fazia suas buscas por músicas neste aplicativo. O *tablet* utilizado para realizar a pesquisa não possuía o aplicativo em questão, então, sua primeira solução foi buscar algum ícone que contivesse uma nota musical ou algo relacionado à música. Essa rota foi muito interessante, pois, num primeiro momento, pensamos que ele não tivesse costume de ouvir música em seu *tablet*, mas depois percebemos que fazia a distinção entre aplicativos para reproduzir música e vídeo e, no seu entendimento, o *Youtube* era um aplicativo para assistir vídeos.

Outra rota interessante foi a que uma estudante traçou quando solicitamos que buscasse um conteúdo sobre bactérias. A menina foi até o *Youtube* e buscou uma videoaula sobre o assunto. Quando questionada, relatou que conseguia entender melhor

se ouvisse alguém explicando do que lendo um texto e que era uma prática que realizava sempre que apresentava dúvidas nos conteúdos escolares. Cabe pontuar que o vídeo em questão não foi pensado para o 3º ano, mas auxiliou a estudante a responder à questão proposta.

Esta estudante e mais um colega foram os que demonstraram maior familiaridade com os dispositivos móveis. Não solicitavam ajuda e realizavam múltiplas tarefas ao mesmo tempo, caracterizando o que Santaella (2013, p. 23) denomina como aprendizagem ubíqua.

Processos de aprendizagem abertos significam processos espontâneos, assistemáticos e mesmo caóticos, atualizados ao sabor das circunstâncias e de curiosidades contingentes. [...] O advento dos dispositivos móveis intensificou esses processos, pois, graças a eles, o acesso à informação tornou-se livre e contínuo, a qualquer hora do dia e da noite. Por meio desses dispositivos, que cabem na palma de nossas mãos, à continuidade do tempo se soma a continuidade do espaço: a informação é acessível de qualquer lugar. Os artefatos móveis evoluíram nessa direção, tornando absolutamente ubíquos e pervasivos o acesso à informação, a comunicação e a aquisição de conhecimento. [...] Por permitir um tipo de aprendizado aberto, que pode ser obtido em quaisquer circunstâncias, a era da mobilidade inaugurou esse fenômeno inteiramente novo: a aprendizagem ubíqua.

A maioria das crianças se moveu pelo ciberespaço predominantemente por ícones e fez leituras apenas quando necessário. Mesmo aquelas que não estavam alfabetizadas, navegavam com muita facilidade por ícones e com o recurso de voz.

O estudante que demonstrou o perfil ubíquo de forma mais efetiva, ao mesmo tempo em que executava as ações que eram solicitadas, procurava realizar outras ações, seja em seu dispositivo ou no da colega que lhe acompanhava. Além disso, essa criança mostrou muita familiaridade com o ciberespaço, movendo-se com facilidade e sem solicitar ajuda. Realizava sua navegação



tanto por ícones quanto por leitura e utilizava sites e aplicativos em suas rotas. Fazia escolhas sobre as melhores formas de executar suas rotas a todo momento.

7 LOGOUT⁷ – CONSIDERAÇÕES FINAIS

Durante o percurso desta pesquisa, tínhamos certeza apenas de uma coisa: encontraríamos crianças que conhecem e fazem uso das TDIC, algumas com mais familiaridade que outras. Essa familiaridade já havia sido comprovada em outros trabalhos realizados pelo grupo de pesquisa *Educaciber* e, neste caso, parecia não ser diferente. No entanto, gostaríamos de observar os usos dos dispositivos móveis.

No que se refere ao objetivo desta pesquisa que era descrever as rotas de navegação no ciberespaço de crianças que possuem os perfis de leitores imersivos e ubíquos, que frequentam o 3º ano de uma escola pública de Florianópolis, percebemos o uso frequente do *Google* e suas várias ferramentas como: *Youtube*; *Google Search* e *Play Store*, tanto nas atividades orientadas quanto nas espontâneas. O aplicativo mais citado nas conversas e utilizado durante a etapa prática foi o *Youtube*.

Durante a etapa de observação participante, percebemos que as crianças apresentavam perfis de leitores imersivos em seus usos dos computadores e *notebooks*. Na etapa seguinte, as respostas obtidas nos questionários corroboraram com essa análise. As crianças sabiam ligar e desligar os computadores; faziam uso dele sem acompanhamento; falavam de suas funções como jogar, pesquisar, ver vídeos e ouvir músicas.

Percebemos, por meio de suas falas e de alguns momentos na interação com os computadores, que essas crianças tinham acesso aos dispositivos móveis, de forma que, por vezes, até se confundiam no uso do computador, tentando utilizar a tela com os dedos, por exemplo. No entanto, mesmo utilizando-se de su-

⁷ Termo em inglês destinado ao processo de sair de uma base de dados ou sistema.

portes diferentes, percebemos que os usos eram comuns aos dois tipos de TD, móveis e fixas. Os mais relatados foram para jogar e ver vídeos.

Durante as etapas descritas anteriormente percebemos que as crianças têm grande familiaridade com o ciberespaço, conhecem aplicativos e ícones. Além disso, apresentam novas estratégias de navegação como a utilização do recurso de voz, seja para realizar uma pesquisa ou para verificar a ortografia de uma palavra e a pesquisa por imagens no *Google Search*, para encontrar com mais facilidade uma informação.

Notamos que, devido à grande exposição que as crianças têm com as TDIC, estão acostumadas ao seu uso, independente de classe social e de possuir ou não dispositivos próprios. Além disso, a rapidez no acesso à informação leva as crianças à uma certa impaciência quando a conexão com a internet está lenta ou quando um aplicativo não funciona como deveria, o que nos leva refletir sobre como a noção de tempo está mudando e que vivemos em uma era mais imediatista. Leitores ubíquos, em especial, têm mais dificuldade em esperar. Com um universo de informações na palma da mão eles realizam outras tarefas enquanto aguardam uma ser concluída, apresentando o que Santaella (2013) classifica como atenção continuamente fragmentada.

Observamos que o domínio do uso das TD é prazeroso para eles, pois querem demonstrar que sabem, ao mesmo tempo que gostam de aprender novas funções. Encontram nos aplicativos, principalmente no *Youtube* um espaço para diversão e ludicidade.

Além disso, as crianças demonstraram facilidade em navegar pelo ciberespaço e aprendem facilmente, por isso, a análise dos perfis cognitivos nas crianças é algo momentâneo, pois em outro momento, já poderão apresentar outro perfil. Mesmo que algumas não saibam ler, utilizam os ícones para realizar suas ações e aprendem rapidamente com seus erros, escrevem e leem informações em inglês mesmo sem dominar a língua.

Ao realizar tarefas propostas por nós com as quais elas tinham familiaridade, as crianças pouco hesitavam e mostravam conheci-



mentos além dos que havíamos antevisto. No entanto, quando a tarefa fugia do seu cotidiano, ou quando era mais curricular, algumas crianças hesitavam, perguntavam aos colegas e às pesquisadoras. Isto ficou mais evidente quando solicitamos uma pesquisa relacionada à disciplina de ciências e percebemos grande dificuldade. Questionavam como devem escrever o que buscavam e apresentavam dificuldade em encontrar suas respostas. Entendemos que o papel do professor em relação aos usos das TD seja de auxiliar a formar senso crítico nas crianças para que elas tenham capacidade de encontrar as informações que precisam no ciberespaço.

Algumas crianças elegeram, em seus momentos de atividade espontânea, vídeos que mostravam outras crianças ou adultos, consumindo coisas como brinquedos, jogos e comidas. Isso nos leva a refletir sobre a propaganda velada que é apresentada diariamente à essas crianças e o estímulo ao consumo de bens que podem não fazer parte da realidade familiar.

Ressaltamos que esta foi a nossa interpretação do vivenciado e do observado. Outros pesquisadores poderiam traçar caminhos diferentes e ainda obter outros resultados relevantes.

Após tudo que observamos percebemos que as formas de aprender e estudar estão, de fato, se transformando e cabe a nós professores acompanhar essa mudança. Por isso, destacamos a importância da formação de professores para desenvolverem novas práticas de ensino para novas formas de aprendizagem destes sujeitos.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, Maria Elizabeth Bianconcini De. **Tecnologia na escola**: criação de redes de conhecimentos. Brasília: MEC, jan. 2008. p. 71-73. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seed/arquivos/pdf/2sf.pdf>. Acesso em: 14 maio 2019.
- AVILA, Silviane De Luca. **Navegar no ciberespaço**: as rotas de navegação de crianças em processo de alfabetização. 2014. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade do Estado de Santa Catarina, Florianópolis, 2014.
- LE MOS, André. Cibercultura, cultura e identidade: em direção a uma “Cultura Copyleft”? **Contemporânea**, Salvador, Bahia, v. 2, n. 2, p. 9-22, dez. 2004. Disponível em: <https://portalseer.ufba.br/index.php/contemporaneaposcom/article/%0BviewFile/3416/2486>. Acesso em: 14 maio 2019.
- SANTAELLA, Lucia. **Desafios da ubiquidade para a educação**. 2013. Disponível em : <https://www.revistaensinosuperior.gr.unicamp.br/artigos/desafios-da-ubiquidade-para-a-educacao>. Acesso em: 16 maio 2019.
- SANTAELLA, Lucia. **Navegar no ciberespaço**: o perfil cognitivo do leitor imersivo. São Paulo: Paulus, 2004.
- SERRES, Michel. **Polegarzinha**: uma nova forma de viver em harmonia, de pensar as instituições, de ser e de saber. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil. 2013.
- YIN, Robert K. **Estudo de caso**: planejamento e métodos. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.



SOBRE OS AUTORES

- **Alessandra da Costa Abreu** – Doutoranda do Programa de Pós-Graduação da Universidade do Estado do Rio de Janeiro/ProPEd. Mestre em Educação pelo Programa de Pós-Graduação “Processos Formativos e Desigualdades Sociais, da Faculdade de Formação de Professores do Estado do Rio de Janeiro (UERJ/FFP). Especialização em Gestão Escolar pela UERJ/FFP. Professora da rede pública de Educação do Município de Niterói/RJ. Professora Orientadora Educacional do Município de São Gonçalo/RJ. Membro do grupo de Pesquisas: Infância, Juventude, Educação e Cultura (IJEC/ProPEd/UERJ).
- **Alexandre Meneses Chagas** – Doutor em Educação (PPED/UNIT). Mestre em Educação (PPED/UNIT). Pós-graduado em Docência e Tutoria em EAD e Gestão de marketing (UNIT). Graduado em Publicidade e Propaganda (UNIT). É professor do Curso de Comunicação Social e do Programa de Pós-Graduação em Educação da UNIT. É pesquisador do Grupo de Pesquisa Comunicação, Educação e Sociedade (GECES/UNIT/CNPq) e do Grupo de Pesquisa Educação, Tecnologia da Informação e Cibercultura (GETIC/UNIT/CNPq).
- **Amanda Brunetta Cividini** – Graduada em Pedagogia pela Universidade do Estado de Santa Catarina. Foi bolsista de iniciação científica do Grupo de Pesquisa “Observatório de Práticas Escolares” e do grupo “Educação e Cibercultura” participando do projeto de pesquisa “Educação e cibercultura: o entre lugar das políticas, das práticas educativas, das tecnologias digitais e dos actantes das redes sociotécnicas”.
- **André Luiz Alves** – Doutorando em Educação - Linha Educação e Comunicação, na Universidade Tiradentes (PPED/UNIT – Bolsista FAPITEC/SE). Mestrado em Educação (PPED/UNIT

– Bolsista PROCAPS/UNIT). Graduado em Comunicação Social: Publicidade e Propaganda – UNIT. Pesquisador do Grupo de Pesquisa Educação, Tecnologia da Informação e Ciberultura (GETIC/UNIT/CNPq).

• **Andrea Brandão Lapa** – Professora da Universidade Federal de Santa Catarina, coordenadora do Programa de Pós-graduação em Educação (PPGE/UFSC). Atua na Linha Educação e Comunicação e lidera o grupo de Pesquisa Comunic, com ênfase na pesquisa sobre a apropriação crítica e criativa das TIC na educação dos cidadãos na (e para) cultura digital, assumindo temas de estudo e orientações como: formação crítica para a cidadania, educação em direitos humanos na cultura digital, mídias sociais, alfabetização midiática, análise de redes sociais, educação semipresencial e a distância, formação de professores para a integração de TIC. Coordena o Núcleo UFSC no projeto Conexão Escola-Mundo: espaços inovadores para formação Ciberultura (CHSSA 2016, nº 440065/2017-8), uma investigação em rede de colaboração (nacional e internacional) sobre a educação para os direitos humanos na perspectiva da ética hacker. Esse coletivo realiza uma pesquisa ação participativa na escola básica para experimentar e investigar uma prática inovadora de educação em direitos humanos por meio da imersão na cultura digital, em uma perspectiva ativista de empoderamento, autoria e produção colaborativa, denominada cultura hacker.

• **Andreson Lopes de Lacerda** – Andreson Lacerda: Doutor em Educação Programa de Pós-graduação em Educação (PPGE/UFSC/Linha de Pesquisa Educação e Comunicação - Bolsa CAPES), Mestre em Educação Científica e Tecnológica (PPGECT/UFSC), graduação em Comunicação Social - Jornalismo (UEPB) e graduando em Pedagogia (Estácio de Sá), atualmente é Analista Educacional (DOT Digital Group). Colabora também como professor- formador na Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC) e em cursos de formação de professores para a apropriação de TIC em sala de aula (online ou presencial) e



atua também como pesquisador em projetos de pesquisa que enfatizam a apropriação crítica e criativa das TIC na educação dos cidadãos na (e para) cultura digital. É membro atuante do Grupo de Pesquisa Comunic (UFSC).

• **Bruna Santana de Oliveira** – Mestranda em Educação no Programa de Pós-graduação em Educação da Universidade Federal de Sergipe (PPGED/UFS). Licenciada em Pedagogia pela Universidade do Estado da Bahia – UNEB. Especialista em Metodologia de Ensino e Gestão Educacional- Uniasselvi. Membro do grupo de pesquisa ECult- Educação e Culturas Digitais (ECult/UFS/CNPq). Bolsista CAPES.

• **Cristiane de Magalhães Porto** – Doutora Multidisciplinar em Cultura e Sociedade – UFBA. Mestrado em Letras e Linguística – UFBA. Pesquisadora do Instituto de Tecnologia e Pesquisa – ITP. Bolsista em Produtividade em Pesquisa do CNPq – Nível 2 e faz parte do Comitê Assessor de Divulgação Científica do CNPq (2018-2021), onde assumiu em 2020-2021 e coordenação deste Comitê. Pós-doutorado em Educação – UERJ. Coordenadora do Programa de Estímulo a Mobilidade e ao Aumento da Cooperação Acadêmica da Pós-Graduação (PROMOB-FAPITEC/CAPES – UNIT/UERJ/UFSC-2018-2020). É professora do Curso de Comunicação Social e do Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Tiradentes – Unit. Líder do Grupo de Pesquisa Educação, Tecnologia da Informação e Cibercultura (GETIC/UNIT/CNPq). Pesquisadora do Grupo de Pesquisa Educação, Redes Sociotécnicas e Culturas digitais (UFBA/CNPq). Dedicase ao estudo de Cibercultura, disseminação e divulgação da ciência em suporte on-line e impresso.

• **Cynara Maria da Silva Santos** – Doutoranda em Educação - Linha Educação e Comunicação, na Universidade Tiradentes (PPED/UNIT). Mestrado em Educação Brasileira (UFAL). É professora da Universidade Estadual de Ciências da Saúde de Alagoas - UNCISAL e professora/Técnica Pedagógica da Secretaria

Municipal de Educação de Maceió - SEMED. Pesquisadora do Grupo de Pesquisa Educação, Tecnologia da Informação e Ciberultura (GETIC/UNIT/CNPq).

• **Dulce Márcia Cruz** – Professora Associada da Universidade Federal de Santa Catarina no Departamento de Metodologia de Ensino (MEN), Universidade Aberta do Brasil e no Programa de Pós-Graduação em Educação do Centro de Ciências da Educação (CED). Líder do Grupo de Pesquisa EDUMÍDIA: Educação, Comunicação e Mídias no CNPq. Graduação em Comunicação Social pela Fundação Armando Álvares Penteado, Mestrado em Sociologia Política pela Universidade Federal de Santa Catarina, Doutorado em Engenharia de Produção da Universidade Federal de Santa Catarina.

• **Edméa Santos** – Doutora e Mestre em Educação pela UFBA. Pós-doutorado em E-Learning e EAD pela UAB-PT, onde colabora esporadicamente no MPEL - Mestrado em Pedagogia do E-Learning. Pedagoga pela UCSAL. É Professora Titular-Livre da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ). Professora Associada do Proped-UERJ. Atua no Instituto de Educação e no Programa de Pós-Graduação em Educação (PP-GEDUC). Durante o período de 2007 a 2018, foi professora Adjunto da Faculdade de Educação da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ). Editora-chefe da Revista Docência e Ciberultura. Líder do Grupo de Pesquisa Docência e Ciberultura (GPDOC). Membro do Laboratório de Imagem da UERJ. Coordenadora do GT 16 – “Educação e Comunicação” da Associação Brasileira de Pesquisa em Educação (ANPED).

• **Edvaldo Souza Couto** – Pós-doutorado em Educação pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Doutorado em Educação Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), Mestrado em Filosofia pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC-SP) e graduação em Licenciatura Plena em



Filosofia pela Universidade Estadual de Santa Cruz (UESC). Professor titular na Universidade Federal da Bahia (UFBA), no Departamento de Educação II. Professor permanente no programa de pós-graduação em Educação e um dos coordenadores do Grupo de pesquisa Educação, Comunicação e Tecnologias (GEC). É bolsista do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq). Tem experiência na área de Educação, com ênfase em Educação, Comunicação e Tecnologias e também na área de Filosofia, com ênfase em Estética Contemporânea: Escola de Frankfurt (Benjamin e Adorno) e Simondon. Estuda principalmente os seguintes temas: estética; corpo e tecnologia; sexualidade e tecnologias digitais; filosofia da técnica; educação, comunicação e tecnologias digitais; Cibercultura e novas educações; software livre; leitura e escrita na era digital; currículo e formação de professores; redes sociais na internet.

- **Eliane Schlemmer** – Pós-doutorado em Educação, pela Universidade Aberta de Portugal (bolsa CAPES-PrInt). Doutora em Informática na Educação pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS. Professora Titular e Pesquisadora do Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade do Vale do Rio dos Sinos – UNISINOS. Líder do Grupo de Pesquisa Educação Digital – GPe-dU UNISINOS/CNPq.

- **Eunice Tomás de Oliveira** – Professora no 2º ciclo do ensino básico público desde 1997. Licenciou-se em educação na Escola Superior de Educação de Portalegre, Curso de Professores do 2º Ciclo do Ensino Básico, variante Português/Inglês. Atualmente é estudante no Mestrado em Pedagogia do eLearning, lecionado na Universidade Aberta, Portugal. Foi professora-tutora na Comissão de Proteção de Crianças e Jovens em Risco do Montijo. Exerceu diversas funções: diretora de turma, corretora de Provas de Aferição, membro de secretariado de exames da escola, membro da equipe de formação de turmas e assessora da Diretora na Coordenação de estabelecimento.

- **Jéssica Chagas de Oliveira** – Doutoranda em educação e mestra em educação na Universidade Federal da Bahia. É professora da Secretaria de Educação de São Francisco do Conde – BA. Participa dos Grupos de Pesquisa Educação, Redes Sociotécnicas e Culturas Digitais – EDUTEc e Educação, Comunicação e Tecnologias - GEC.
- **José Douglas Alves dos Santos** – Doutorando em Educação pela Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). Pedagogo e mestre em Educação pela Universidade Federal de Sergipe (UFS). Membro do Núcleo Infância, Comunicação, Cultura e Arte (NICA) e colaborador no Coletivo Tecendo: cultura arte educação. Escritor e Desmistificar de Dálias.
- **Kaio Eduardo de Jesus Oliveira** – Doutor em Educação – Linha Educação e Comunicação, na Universidade Tiradentes (PPED/UNIT-Bolsista PROSUP/CAPES). Estágio sanduíche na Universidade Aberta de Portugal. Mestrado em Educação (PPED/UNIT). Graduado em Geografia (UNIT). Vice-líder do Grupo de Pesquisa Educação, Tecnologia da Informação e Cibercultura (GETIC/UNIT/CNPq).
- **Lina Morgado** – Professora na Universidade Aberta de Portugal onde leciona programas na área da Pedagogia do eLearning e dos Ambientes e Tecnologias Emergentes. Coordena o mestrado em Pedagogia do eLearning. Coordenou entre 2007- 2011 no âmbito do Programa de Inovação em EaD, o programa de formação de professores universitários e da rede de tutores da Universidade Aberta. Coordena a equipa do Modelo Pedagógico Virtual®. É membro fundador do LE@D- Laboratório de Educação a Distância e eLearning da UAb onde desenvolve investigação.
- **Marcelo Prudente Silva** – Graduado em Artes Visuais pela Universidade Federal de Sergipe (UFS) com Pós-Graduação (*lato sensu*) presencial em Comunicação Visual em Mídias Interativas pela Universidade do Norte do Paraná (UNOPAR) e Mestrado em Educação na linha de pesquisa Educação e Comunicação



(PPED) da Universidade Tiradentes (UNIT). Atualmente ocupa a função de Professor de Artes Visuais da Educação básica na Secretária de Educação, Esporte e Cultura do Governo do Estado de Sergipe (SEDUC). É membro do Grupo de Pesquisa Comunicação, Educação e Sociedade (GECES) e desenvolve concomitantemente pesquisas e projetos culturais voltados às novas tecnologias, em especial Interfaces Gráficas, Tecnologia da Educação e Comunicação e Arte Digital.

• **Maria Luiza Magalhães Bastos Oswald** – Doutora em Educação pela Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro. Professora Associada da Faculdade de Educação da Universidade do Estado do Rio de Janeiro/UERJ. Professora do Programa de Pós-Graduação em Educação (ProPEd) da Universidade do Estado do Rio de Janeiro/UERJ, filiada à Linha de Pesquisa Infância, Juventude e Educação. Pesquisadora do Programa Prociência/UERJ/FAPERJ. Líder do Grupo de Pesquisa Infância, Juventude, Educação e Cultura/IJEC.

• **Martha Kaschny Borges** – Doutora em Educação pela Université Pierre Mendes France II. Tem graduação em Pedagogia pela Universidade do Estado de Santa Catarina, mestrado em Educação pela Université Pierre Mendes France II e pela Universidade Federal de Santa Catarina. Foi Presidente e Diretora Técnico-Científico da Fundação Escola de Governo ENA. É professora titular da Universidade do Estado de Santa Catarina, professora do Programa de Pós-Graduação em Educação - PPGE/UDESC e do Programa de Pós-Graduação em Administração - ESAG/UDESC. Realizou Estágio Pós-Doutoral na Université Aix-Marseille, França e Estágio Pós-doutoral na Universitat de Barcelona, Espanha. Foi professora visitante convidada na Università degli Studi di Firenze, Itália. Atua na área de Educação, na linha de pesquisa Educação, Comunicação e Tecnologias, com os seguintes temas: Educação e Cibercultura, Tecnologias Digitais na Educação, Teoria Ator-Rede, Formação de Professores, Processos de Ensino e de Aprendizagem na Cultura Digital, Competências digitais

- **Michelle Viana Trancoso** – Mestranda do Programa de Pós-graduação em Educação da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ).
- **Monica Fantin** – Doutora em Educação pela Universidade Federal de Santa Catarina, UFSC com Estágio no Exterior na Università Cattolica del Sacro Cuore, USCS, Milano, onde realizou o Pós-Doutorado em Estética no Departamento de Filosofia. Professora Associada do Centro de Educação da UFSC, atua no Curso de Pedagogia e na Pós-graduação em Educação. Líder do Grupo de Pesquisa Núcleo Infância, Comunicação, Cultura e Arte, NICA, UFSC/CNPq, articula ensino, pesquisa e extensão a partir dos temas da infância, cinema e educação; mídia-educação, tecnologias e cultura digital; formação de professores e dimensões estéticas na formação. Possui diversas publicações no âmbito da infância, educação e comunicação.
- **Raimundo Ralin Neto** – Graduando em História pela Universidade Tiradentes (Unit). Participante do Programa de Iniciação Científica (Provic/Unit) e do Grupo de Pesquisa em Educação, Tecnologias da Informação e Cibercultura (Getic/CNPq).
- **Ronaldo Nunes Linhares** – Professor Titular Nível II do Programa de Pós-Graduação em educação da Universidade Tiradentes e professor da Rede Estadual de Educação de Sergipe. Licenciado e Bacharel em História pela Universidade Federal de Sergipe (1986), Especialização em Educação Tecnológica pelo/IFMG, com mestrado em Educação pela Universidade Federal de Sergipe (1996), doutorado em Ciências da Comunicação pela Universidade de São Paulo (2003) e Pós-Doutoramento pela Universidade de Aveiro/Portugal. Membro da ABT, da Associação Brasileira de Pesquisadores e Profissionais em Educomunicação (ABPEducom). Coordenador do Núcleo de Criatividade, Inovação & Tecnologia na Educação Básica, do Simpósio Internacional de Educação e Comunicação e do Grupo de Pesquisa em Educação, comunicação e Sociedade CNPQ/UNIT. Desen-



volve e orienta pesquisas em Educação, com ênfase em Tecnologias de Informação e Comunicação, principalmente nos seguintes temas: educação a distância, formação docente para uso das TDIC, letramento informacional e multimidiático, criatividade, inovação e tecnologias na educação básica.

- **Sandra Dias da Luz** – Mestre em Educação – Linha Educação e Comunicação – pela UFSC (2017), especialista em Mídias da Educação (FURG, 2011), Pedagoga graduada na UNISUL (2007). Trabalha há 20 anos como professora do Ensino Fundamental. Atualmente compõe o corpo docente da PMF/SC como professora efetiva de Tecnologia Educacional. É membro do grupo de pesquisa EDUMÍDIA - Educação, Comunicação e Mídias CNPq/UFSC. Suas pesquisas concentram-se em dispositivos móveis, narrativas digitais e mídia-educação e suas influências para o multiletramentos.

- **Simone Lucena** – Pós-doutorado em Educação (Proped/UERJ). Doutora em Educação pela Universidade Federal da Bahia. 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).

- **Tainá Vital** – Mestre e doutoranda pelo Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal de Santa Catarina, integrante do Projeto Conexão Escola Mundo: espaços inovadores para a formação cidadã, sob coordenação dos professores Nelson Pretto e Andrea Lapa. Possui graduação em Comunicação Social, com Habilitação em Rádio e TV, pela Universidade Federal do Rio de Janeiro. Atuou no Pontão da ECO/UFRJ durante quatro anos, nos laboratórios de Vídeo e de Formação. Ministrava aulas de cinema e Edição em Software Livre em núcleos de cultura, escolas municipais, estaduais e SESC. Também fez parte no grupo de pesquisa CINEAD (FE/UFRJ), coordenado pela professora Adriana Fresquet. Tem experiên-

cia em Comunicação com ênfase em Cultura Digital e Audiovisual, atuando nos temas: formação para cidadania, educação hacker, educação em direitos humanos, formação crítica, narrativas transmídia, software livre e ativismo. É membro atuante do Grupo de Pesquisa Comunic

• **Verônica Alves dos Santos Conceição** – Doutoranda em Educação – Linha Educação e Comunicação, na Universidade Tiradentes (PPED/UNIT). Mestrado em Estudos Interdisciplinares (UFBA). Graduada em Pedagogia (UEFS) e em Letras e Literatura Brasileira (UNOPAR). Especialista em Psicopedagogia (UNEB) e em Coordenação Pedagógica (UFBA). É pedagoga na Universidade Estadual de Feira de Santana e professora na Educação Básica na cidade de Feira de Santana-BA. Pesquisadora do Núcleo de Estudos e Pesquisas em Pedagogia Universitária (NE-PPU/UEFS/CNPq) e do Grupo de Pesquisa Educação, Tecnologia da Informação e Cibercultura (GETIC/UNIT/CNPq).

• **Vivian Martins Lopes de Souza** – Professora do Instituto Federal do Rio de Janeiro. Doutoranda do Programa de Pós-graduação em Educação da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ). Possui Mestrado em Educação pela UERJ e Especialização em Planejamento, implementação e gestão da educação a distância pela Universidade Federal Fluminense e Graduação em Pedagogia pela UERJ.

Organizadoras



Cristiane Porto

Doutora Multidisciplinar em Cultura e Sociedade – UFBA. Mestrado em Letras e Linguística – UFBA. Pesquisadora do Instituto de Tecnologia e Pesquisa – ITP. Bolsista em Produtividade em Pesquisa do CNPq – Nível 2 e faz parte do Comitê Assessor de Divulgação Científica do CNPq (2018-2021), onde assumiu em 2020-2021 e coordenação deste Comitê. Pós-doutorado em Educação – UERJ. Coordenadora do Programa de Estímulo a Mobilidade e ao Aumento da Cooperação Acadêmica da Pós-Graduação (PROMOB-FAPITEC/CAPES – UNIT/UERJ/UFSC-2018-2020). É professora do Curso de Comunicação Social e do Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Tiradentes – Unit. Líder do Grupo de Pesquisa Educação, Tecnologia da Informação e Cibercultura (GETIC/UNIT/CNPq). Pesquisadora do Grupo de Pesquisa Educação, Redes Sociotécnicas e Culturas digitais (UFBA/CNPq). Dedicar-se ao estudo de Cibercultura, disseminação e divulgação da ciência em suporte on-line e impresso.



Edméa Santos

Doutora e Mestre em Educação pela UFBA. Pós-doutorado em E-Learning e EAD pela UAB-PT, onde colabora esporadicamente no MPEL - Mestrado em Pedagogia do E-Learning. Pedagoga pela UCSAL. É Professora Titular-Livre da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ). Professora Associada do Proped-UERJ. Atua no Instituto de Educação e no Programa de Pós-Graduação em Educação (PPGEDUC). Durante o período de 2007 a 2018, foi professora Adjunto da Faculdade de Educação da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ). Editora-chefe da Revista Docência e Cibercultura. Líder do Grupo de Pesquisa Docência e Cibercultura (GPD OC). Membro do Laboratório de Imagem da UERJ. Coordenadora do GT 16 – “Educação e Comunicação” da Associação Brasileira de Pesquisa em Educação (ANPED).

Na Cibercultura, tem-se observado a presença cotidiana das tecnologias móveis e os mais diversos aplicativos se tornaram populares. Estes auxiliam milhares de pessoas conectadas a organizarem, de maneira diferente, a sua forma de viver, pensar e agir individualmente ou em sociedade. Observa-se o crescimento intenso do desenvolvimento e uso de aplicativos dentro e fora das salas de aula, assim como aumenta a demanda por uma formação docente realmente inovadora que proponha (e pesquise) novas pedagogias e metodologias de pesquisa diante de uma educação ao alcance das mãos. Os alunos por meio do uso de seus tablets, computadores e smartphones, têm contato com inovações tecnológicas, mas precisam com a mediação competente de seus docentes se desenvolvem como cidadãos do nosso tempo.

www.editoratiradentes.com.br