

TECNOLOGIAS DIGITAIS E PRÁTICAS DE LINGUAGEM: REFLEXÕES SOBRE UMA EXPERIÊNCIA COM CRIANÇAS SURDAS

Digital technologies and language practices:
reflections on an experience with deaf children

Janaina Cabello⁵⁷
Aryane Nogueira⁵⁸

RESUMO

Este trabalho traz reflexões advindas de uma pesquisa cujo objetivo foi discutir sobre as potencialidades das tecnologias digitais no cenário educacional a partir da análise da interação de um grupo de crianças surdas com um Objeto de Aprendizagem (OA) com vistas a favorecer as práticas de linguagem com essas crianças em um contexto escolar. Considerando o fato de que as tecnologias favorecem novas/outras práticas de letramento – nas quais múltiplas semioses estão em interação produzindo

ABSTRACT

This paper brings reflections arose from a research whose purpose was to discuss the potential of digital technologies in the educational setting through the analysis of the interaction of a group of deaf children with a Learning Object (LO) to promote language practices with those children in a educational context. Considering the fact that technologies favor new/other literacy practices – in which multiple semiosis are in interaction producing

⁵⁷Universidade Federal de São Carlos – UFSCar, São Carlos, SP, Brasil; Contato: cabello.jana@gmail.com

⁵⁸Universidade Federal de São Carlos – UFSCar, São Carlos, SP, Brasil; Contato: aryane.santos.nogueira@gmail.com

do significados – buscaremos problematizar como as práticas escolares têm se apropriado das tecnologias, tensionando, contudo, a complexidade das modificações dos fazeres escolarizados que se fazem necessárias diante desse novo cenário.

PALAVRAS-CHAVE

Tecnologias Digitais; Alunos Surdos; Práticas de Linguagem; Objetos de Aprendizagem.

meanings – we will seek to problematize how school practices are appropriating technologies, tensing, however, the complexity of the modifications of the school conducts which are necessary considering this new scenario.

KEYWORDS

Digital Technologies; Deaf Students; Language Practices, Learning Objects .

Introdução

Neste artigo pretendemos tecer reflexões sobre as tecnologias digitais, mais especificamente, sobre as práticas de linguagem que elas possibilitam, tendo como pano de fundo uma experiência realizada com crianças surdas interagindo com um Objeto de Aprendizagem (OA) desenvolvido em formato de livro digital. A intenção é a de que, com este trabalho, possamos contribuir para as reflexões já existentes sobre os modos de apropriação das tecnologias digitais na escola, sobretudo no que se refere à educação de crianças surdas.

Entendemos, como já exposto por diversos autores (ROJO, 2012; COSCARELLI, 2016; RIBEIRO, 2016; BARTON e LEE, 2015; CHAR-TIER, 2009, entre outros), que as tecnologias nos colocam diante de novas práticas de linguagem, que se configuram a partir de ferramentas que viabilizam a leitura e a produção de textos nos quais múltiplas semioses estão em interação produzindo significados (NOGUEIRA, 2014). Ao mesmo tempo, também consideramos que não são simples as modificações das práticas escolares que se fazem necessárias diante desse novo cenário.

A depender do modo como as tecnologias são empregadas, do contexto de utilização, dos participantes envolvidos, entre outros fatores, compreendemos que nem sempre a apropriação que se faz da tecnologia condiz com os usos esperados. Em contexto escolar, como é o caso da experiência

aqui analisada, embora a tecnologia tenha possibilitado a apreensão do texto⁵⁹ – tanto no que se refere à leitura, quanto à produção, envolvendo várias modalidades – observamos, ao mesmo tempo, que a interação com a tecnologia acabou se tornando engessada por um modo de fazer escolarizado.

O que nos motiva a problematizar tal questão foi claramente expressado em um vídeo⁶⁰ (ver Figura 1) com ampla divulgação e acesso no *YouTube*, no qual um pai retrata a interação de sua filha (um bebê por volta dos seis meses de idade) primeiramente com um *iPad* e, posteriormente, com uma revista impressa.

A partir da interação da criança com ambas as *tecnologias* – digital e analógica – o pai conclui o vídeo com a seguinte afirmação: “*Steve Jobs alterou o OS (sistema operacional) da minha filha. A criança teve contato inicialmente com um iPad e depois com uma revista. A revista é como um iPad quebrado*”.



Figura 1. Trechos do vídeo que retratam a interação da criança com *iPad* (à esquerda) e revista impressa (à direita)

Por acreditarmos que há certa legitimidade no que diz esse pai, isto é, ao considerarmos que as tecnologias digitais vêm alterando o “sistema operacional” das pessoas, é que temos nos questionado a respeito do que acontece quando as mesmas entram na escola, em situações de práticas (escolares) com a linguagem. Nessa empreitada, em específico, além de compreender a neces-

⁵⁹ Neste trabalho, ao nos referirmos ao texto, compreendemos que imagens, ilustrações e gráficos (que estão presentes em mídias impressas e digitais) compõem textos, como os novos aspectos visuais da escrita contemporânea possibilitados pelo suporte digital, como as animações, *stop motions*, animes, *remixes*, *mashups*, videoclipes entre outros (ROJO, 2012).

⁶⁰ Vídeo: Bebê pensa que revista é um *iPad*. Disponível em <https://www.youtube.com/watch?v=Govj6R-USBM>. Acesso em 01 jul. 2016.

cidade real da escola de se apropriar do que já acontece “do lado de fora”, estamos considerando o fato de que tais tecnologias podem caminhar no sentido das demandas dos surdos (visualidade surda nas estratégias e práticas escolares), merecendo a atenção de mais pesquisas na área.

Partiremos, desta forma, para a apresentação das questões teóricas que interessam à reflexão proposta. Em seguida, apresentamos uma breve descrição do Objeto de Aprendizagem (livro digital) e da atividade desenvolvida com um grupo de crianças surdas em interação com esse material digital, para, mais ao final, apresentar as considerações com base na análise de alguns registros gerados no momento de realização dessa atividade.

1. Novos espaços para ler e escrever: práticas de linguagem e as tecnologias digitais

A leitura e a escrita vêm acontecendo, historicamente, nos mais diferentes suportes e, na contemporaneidade, ler e escrever acontecem, de maneira mais ampla, também nos espaços digitais, sejam eles as telas de computadores, *tablets* ou *smartphones*.

Essa modificação de suportes em que a escrita acontece e se materializa – do impresso ao *ciberespaço*⁶¹ – nos convoca a repensar os modos como lemos, escrevemos (CHARTIER, 2009; LÉVY, 1998; BARTON e LEE, 2015) e, conseqüentemente, as maneiras como o ensino e a apropriação da escrita têm acontecido na atualidade, sendo que diversos autores têm realizado estudos nessa direção (BOLTER, 2002; GOMES, 2011; ROJO, 2012; SANTAELLA, 2013; BUZATO, 2007, 2009, entre outros).

A interação com o texto aponta para mudanças que têm “consequências sociais, cognitivas e discursivas” (SOARES, 2002, p. 151), uma vez que os textos produzidos em suportes digitais carregam potencialidades para além da linearidade da palavra escrita: o leitor também pode realizar a leitura de imagens estáticas e em movimento ou, ainda, considerar a presença do áudio e de vídeos, em um texto constituído por múltiplas semioses (ROJO, 2012).

Observa-se, nesse sentido, que a escrita tem passado por uma transformação, consequência de sua materialização em novos suportes, envolvendo a presença de imagens, áudio, vídeos, como já salientado. Para Rojo (2012) essa “multiplicidade de linguagens” tem se tornado cada vez mais “evidente

⁶¹ Segundo Lévy (1998), o ciberespaço é definido como “o novo meio de comunicação que surge da interconexão mundial dos computadores” (p. 17).

(...) nos textos de circulação social, seja nos impressos, seja nas mídias audiovisuais, digitais ou não” (p. 18).

Pode-se supor, diante dessas outras possibilidades de constituição da escrita, portanto, que os processos ensino-aprendizagem, isto é, de práticas escolares com a linguagem, como nas situações de alfabetização e letramento, por exemplo, também estejam sendo impactados por essas outras relações entre leitor/escritor e texto.

Sendo assim, ao nos propormos a pensar nas práticas de linguagem em um cenário contemporâneo, refletimos sobre quais as novas/outras potencialidades para a apropriação da escrita, corroborando com estudos que apontam que a produção e a apropriação da escrita, advindas com as tecnologias digitais, pressupõem outro(s) tipo(s) de letramento(s) (SOARES, 2002; ROJO, 2012, por exemplo). Estamos alinhadas com Rojo (2012), nesse sentido, pois entendemos que são necessárias outras habilidades para que possamos atribuir significado aos textos multimodais e multissemióticos que circulam, sobretudo, em ambientes digitais: “textos compostos de muitas linguagens (ou modos, ou semioses) e que exigem capacidades práticas de compreensão de produção de cada uma delas (multiletramentos) para fazer significar” (ROJO, 2012, p. 19).

Essa escrita híbrida, composta por elementos visuais, gráficos, imagens, som e movimento, apontam a necessidade de outras formas de ensino nessa direção, ou seja, práticas pedagógicas que oportunizem a apropriação da língua portuguesa escrita, dentre outros recursos linguísticos e semióticos, nesse novo cenário digital multimodal e multissemiótico. A este respeito, Rojo (2012) afirma que:

não são as características dos ‘novos’ textos multissemióticos, multimodais e hipermediáticos que colocam desafios aos leitores. [...] O desafio fica colocado pelas nossas práticas escolares de leitura/escrita que já eram restritas e insuficientes mesmo para a ‘era do impresso’ (ROJO, 2012, p. 22).

A autora problematiza bem a questão ao afirmar que a necessidade de outras formas de ensino já estavam colocadas antes mesmo das tecnologias digitais ganharem espaço. Entendemos, no entanto, considerando o que foi exposto até o momento, que o acontece agora é que as práticas escolares estão ainda mais desencontradas das práticas de linguagem cotidianas de crianças e jovens em idade escolar, por isso a imprescindibilidade de repensarmos as práticas adotadas pela escola para a formação de leitores e escritores na contemporaneidade. A urgência também se apresenta ao considerarmos as necessidades de apropriação da língua portuguesa escrita pelos alunos surdos que, da

mesma forma que os ouvintes, estão fazendo usos diversos das tecnologias para os mais diferentes fins⁶².

2. Potencialidades das tecnologias digitais para práticas de linguagem sob uma perspectiva bilíngue com crianças surdas

No cenário que vimos delineando até aqui, percebemos que os espaços de escrita na atualidade vêm permitindo com que os textos tornem-se cada vez mais híbridos (ROJO, 2012), no sentido de contemplarem uma diversidade de linguagens que se apropriam também de imagens e vídeos, como já citado.

Nesse ensejo, consideramos que as tecnologias digitais podem apoiar sobremaneira as crianças surdas, que têm a Língua Brasileira de Sinais (Libras) como primeira língua (L1) e encontram-se em fase de apropriação da escrita em Língua Portuguesa, entendida sob uma perspectiva bilíngue de educação de surdos como uma segunda língua (L2) para essas crianças. Nessa direção, alguns trabalhos recentes já vêm apontando as potencialidades das tecnologias digitais para a apropriação da escrita pelos surdos em uma perspectiva de educação bilíngue (GUIMARÃES, 2013; SEDREZ, 2014, por exemplo), embora ainda muito pouco tenha sido discutido sobre as possibilidades de construção de significados a partir de textos em que múltiplas semioses se fazem presentes em uma perspectiva bi/multilíngue e multimodal (NOGUEIRA, 2014, 2015).

No que se refere à apropriação da escrita pela criança surda, dada a especificidade da modalidade visuo-gestual da Libras, enfatizamos, de acordo com Gesueli (2003), que “o caminho a ser percorrido pelo surdo nesse processo não está centrado na relação da escrita com a oralidade, pois, pelo fato de não ouvirem a última torna-se praticamente inviável, abrindo-se maior espaço para o aspecto visual da escrita” (p. 148). Para além da visualidade da escrita, outras estratégias visuais (nem sempre efetivamente presentes nas escolas), tais como o uso de recursos imagéticos variados (imagens estáticas e em movimento, apresentações em slides, filmes, vídeos), teatros e mímicas, maquetes, entre outras têm sido apontadas por autores que discutem a educação de surdos (REILY, 2003; GESUELI e MOURA, 2006; CAMPELLO, 2008;

⁶² Como exemplo, sobre a interação de surdos em redes sociais através de ferramenta que traduz as palavras faladas na modalidade oral para a Libras, ver Braun *et. al.*, 2012.

LACERDA, 2014; TAVEIRA e ROSADO, 2013, para citar alguns) como importantes para os processos de letramento de alunos surdos⁶³.

Dessa maneira, por não compartilhar da língua de maior circulação no ambiente escolar em que convive (a Língua Portuguesa em sua modalidade oral e escrita), e também por geralmente não se beneficiar das estratégias pedagógicas adotadas para o ensino das crianças ouvintes (pautados majoritariamente na oralidade⁶⁴), a criança surda encontra dificuldades acentuadas em seus processos de alfabetização e letramento (QUADROS, 2004; DORZIAT, FIGUEIREDO, 2003; GESUELI, 2004, 2006, por exemplo). Dentro de uma perspectiva bilíngue de educação de surdos, portanto, entende-se que o ensino de crianças surdas precisa contemplar, além da palavra escrita, a Libras e outros recursos multimodais, já que a criança surda apoia-se menos (ou não se apoia) na relação oralidade/escrita, como já citado (GESUELI, 2004, 2008).

Além disso, indagamos sobre as possibilidades/potencialidades de um recurso tecnológico de apoio à alfabetização e letramento, considerando as várias linguagens e modalidades nele presentes, a partir da percepção de que, para crianças surdas (e também para as ouvintes), há uma lacuna entre os modos de ensino adotados pela escola e o sofisticado conjunto de práticas utilizadas fora da escola. Nesse sentido, concordamos com Barton e Lee (2015) quando afirmam que “não se pode mais pensar em textos como relativamente fixos e estáveis. Eles estão mais fluidos com as virtualidades mutantes das novas mídias” (BARTON e LEE, 2015, p. 31).

As reflexões que se apresentarão, portanto, baseiam-se na análise de observações realizadas durante uma atividade na qual crianças surdas interagiam com um Objeto de Aprendizagem (OA)⁶⁵ desenvolvido para que elas pudessem, em situações de prática com a linguagem, apropriarem-se da escrita e construir seus próprios textos. Pretende-se discutir a respeito dos modos como as crianças interagiram com o OA naquele momento, evidenciando que, embora as tecnologias digitais possam contribuir para outras práticas de letramentos de crianças surdas, as práticas escolares podem não mobilizar o

⁶³ Para mais discussões a respeito da visualidade surda e as estratégias educacionais com alunos surdos, ver Nogueira (2015).

⁶⁴ Para uma discussão mais ampla a respeito do ensino da leitura e escrita pautados majoritariamente em métodos orais, consultar Maciel (2002).

⁶⁵ O Objeto de Aprendizagem foi desenvolvido durante a pesquisa de mestrado de Cabello (2015), que caracterizou-se como um estudo de caso de cunho qualitativo, tendo como referencial teórico a Psicologia Histórico-Cultural. Sugerimos a consulta à Cabello (2015) para mais detalhes sobre o processo de construção do OA.

desenvolvimento de novos recursos e/ou estratégias nesse sentido. Antes, porém, julgamos importante traçar algumas considerações sobre o Objeto de Aprendizagem desenvolvido e as atividades realizadas junto a um grupo de crianças surdas.

3. O Objeto de Aprendizagem (OA) e as atividades desenvolvidas

O OA caracteriza-se como um livro digital desenvolvido em um software livre a partir de uma história em quadrinhos da Turma da Mônica⁶⁶ e um conjunto de três atividades a ele relacionado. Apresenta recursos semióticos e linguísticos, tais como imagens, a Língua Portuguesa escrita e a Libras (em sua tridimensionalidade) e sua arquitetura pedagógica busca contemplar o lúdico em uma perspectiva dialógica (BAKHTIN, 1986), em uma relação mais interlocutiva e autônoma entre as crianças e o recurso digital.



Figura 2. Primeira página do livro digital. Do lado esquerdo aparecem as tirinhas (imagens e a história escrita em Língua Portuguesa). Do lado direito, os vídeos correspondentes com a tradução para a Libras.

⁶⁶ A história selecionada (“Os invasores do planeta Tomba”), foi retirada do site da Turma da Mônica, no endereço eletrônico <http://www.monica.com.br/comics/tomba/welcome.htm>, sendo seu último acesso em 13.01.2012. Em tentativa de acesso atualmente (15.06.2016), a história não foi mais localizada no site. A escolha pelo gênero textual “gibi” deu-se pelo fato de que, além de ser bastante atrativo para as crianças (surdas e ouvintes), este gênero já é reconhecido e legitimado pela escola em suas práticas de alfabetização e letramento.

No OA, a história em quadrinhos apresenta-se separada em 46 tirinhas e, para cada tirinha da história, há um vídeo⁶⁷ com a correspondente tradução para a Libras (ver exemplo na Fig. 2). Tal formato pressupõe que, “em se tratando da criança surda, a interação com a escrita será fundamentada no uso da língua de sinais – língua essencialmente visual –, cabendo ao professor incentivar o contato com materiais escritos para que ela venha a sentir necessidade do ler e escrever” (GESUELI, 2006, p. 111). Ainda nesse contexto, salienta-se que a presença dos sinais para as crianças surdas podem permitir “consolidar o interesse da escrita e fundamentar a compreensão de suas características e funções sociais” (LIMA e CARDOSO, 2015, p. 105).

No OA também é possível que a criança surda encontre informações em Libras sobre como navegar. São disponibilizados ícones que, ao serem clicados, apresentam vídeos com a tradução para a Libras das informações relacionadas às abas escritas em língua portuguesa (Fig. 3), com o intuito de que as crianças interajam com o recurso de maneira mais autônoma, atribuindo sentidos ao material a partir da relação direta com o mesmo em uma experiência mediada pela Libras.



Figura 3. Setas indicando a seleção da palavra “disco voador” no dicionário, a tela apresentada quando a palavra escrita é selecionada e a imagem do vídeo em Libras.

Tendo estabelecido o livro digital como ponto de partida para o trabalho junto às crianças surdas, foram desenvolvidas três atividades com as quais essas crianças interagiram, a partir da mediação de um professor surdo

⁶⁷ Todos os arquivos de vídeos foram alocados em um canal privado do YouTube.

em sala de aula: um jogo de caça-palavras, um jogo da memória e uma atividade que chamamos de *Minha História* (ver Fig. 4). O foco de análise neste artigo serão alguns registros – videogravações e notas de campo – que foram gerados durante a realização da atividade *Minha História*⁶⁸, por considerarmos que esta atividade ilustra aspectos que gostaríamos de salientar a respeito da atribuição de sentidos dados pelas crianças ao material digital no contexto escolar, indo ao encontro do que nos propomos a discutir no escopo deste trabalho.

A atividade *Minha História* apresenta a possibilidade das crianças arrastarem os ícones dos personagens do quadrinho em um cenário que reproduz o espaço. Além das imagens dos personagens, também foram criados ícones com balões que representam a fala de cada um deles, possibilitando à criança a reconstrução do cenário do quadrinho e a construção de diálogos entre os personagens.

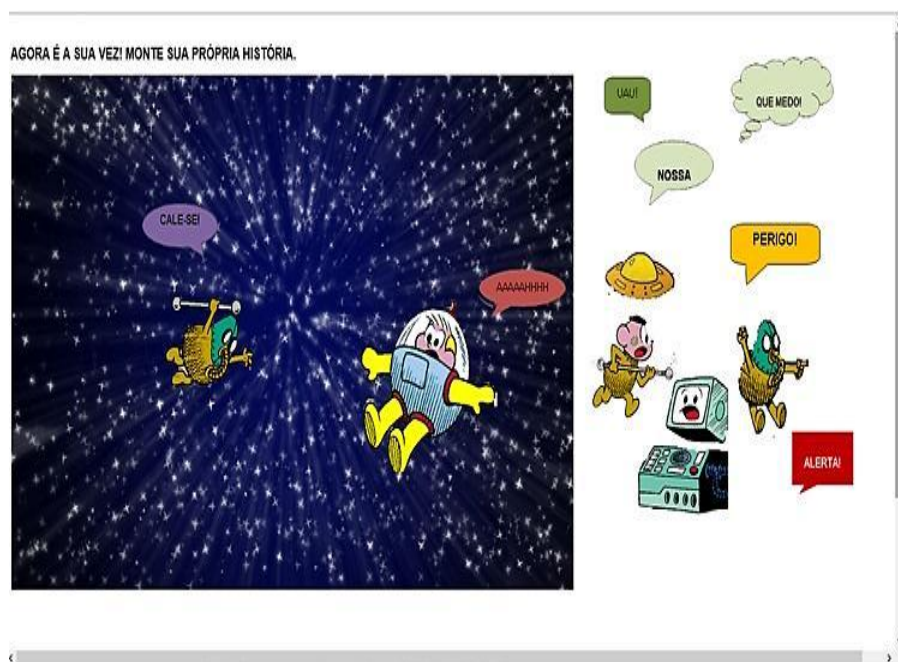


Figura 4. Imagem da atividade *Minha História*

⁶⁸ Para mais detalhes sobre a geração dos registros, ver Cabello (2015).

A proposta de tal atividade partiu da premissa de que quando os artefatos digitais realmente são construídos a partir da concepção dialógica e sócio-histórica da linguagem, sob o referencial teórico do bilinguismo para a educação de surdos, necessitam considerar o “trabalho linguístico como tipicamente *constitutivo*⁶⁹: tanto da linguagem e das línguas particulares quanto dos sujeitos, cujas consciências sógnicas se formam com o conjunto das noções que, por circularem nos discursos produzidos nas interações de que os sujeitos participam, são por eles internalizadas” (GERALDI, 1996, p. 28).

4. Interação das crianças com o livro digital

Como mencionado anteriormente, a atividade *Minha História* foi realizada pelas crianças após a leitura do livro digital. A proposta foi a de colocar à disposição das crianças alguns ícones com as imagens dos personagens e do cenário que compunham a história apresentada no livro digital para que elas pudessem reconstruir o texto lido ou construir seus próprios textos.

Momentos antes de realizar a atividade, o professor surdo perguntou se elas se lembravam do que havia sido visto na última aula (referindo-se à leitura prévia do livro). Nesse momento de contextualização, observamos que a interação com o livro digital possibilitou às crianças oportunidades de aquisição de conceitos em Libras e na Língua Portuguesa, pois ao responderem para o professor que se lembravam do último encontro, uma das crianças diz que se tratava da história do Astronauta – ela apresenta a datilologia A-S-T-R-O-N-A-U-T-A, o que indica uma aproximação da Língua Portuguesa para se referir ao nome de um dos personagens da história. Nesse momento, o professor surdo aproveita e apresenta um classificador para ASTRONAUTA e começa a retomar com as crianças os nomes e sinais correspondentes aos personagens que aparecem na história lida.

Ainda antes de iniciarem a atividade *Minha História*, o professor apresentou resumidamente o conteúdo dos quadrinhos em Libras: explicou que a história se passava no espaço com o Astronauta e, enquanto isso, na Terra, os personagens (Cascão e Cebolinha) não sabiam de nada que acontecia no espaço.

Nesse momento, as aproximações com a Língua Portuguesa novamente podem ser evidenciadas, como apontado nos excertos abaixo:

⁶⁹ Grifo do autor.

1	Graça ⁷⁰ disse: “CEBOLINHA parece C-E-B-O-L-A” (datilologia). O professor fez que sim
2	com a cabeça, explicou que era uma cebola pequena ou o tempero verde, espetado, igual ao
3	cabelo do personagem.

Quadro 1. Notas retiradas de caderno de campo (15.05.2014)

1	O professor perguntou se elas conheciam os amigos do Cascão, disseram que sim.
2	Começaram a fazer o sinal dos personagens da Turma da Mônica e descreverem cada um
3	deles. O professor ia fazendo a datilologia com os nomes dos personagens e os respectivos
4	sinais. As crianças se empolgaram, Graça usou a datilologia em vários momentos para
5	escrever palavras.

Quadro 2. Notas retiradas de caderno de campo (15.05.2014)

Observamos que as hipóteses em relação à Língua Portuguesa vão sendo construídas, sobretudo, com base na proximidade da forma escrita de algumas palavras. O que chama a atenção de Graça (Linha 1 – Quadro 1), por exemplo, é o fato da grafia do nome do personagem Cebolinha se assemelhar à grafia da palavra cebola. Por meio do uso do sinal do personagem e do Alfabeto Manual em Libras a criança expõe ao professor suas hipóteses, que são retomadas e ampliadas por ele ao fazer menção à grafia da palavra e também ao aspecto imagético do texto, isto é, ao formato do cabelo do personagem que lembra o formato do bulbo de uma cebola: “[...] uma cebola pequena ou o tempero verde, espetado, igual ao cabelo do personagem” (Linhas 2-3 – Quadro 1).

O professor surdo ainda aproveita e retoma com as crianças os outros personagens da história e suas principais características (ver Linhas 1-3 – Qua-

⁷⁰ Todos os nomes adotados são fictícios para garantir o sigilo dos participantes na pesquisa.

dro 2), possibilitando um contato delas com a língua de sinais e mobilizando os conhecimentos que elas já têm da língua, ao mesmo tempo que constrói novos conhecimentos. A aproximação com a Língua Portuguesa, nesse momento, se dá novamente pela apresentação dos nomes de personagens e de outras palavras soletradas por meio do Alfabeto Manual (“O professor ia fazendo a datilologia com os nomes dos personagens e os respectivos sinais. As crianças se empolgaram, Graça usou a datilologia em vários momentos para escrever palavras” – Linhas 3-5 do Quadro 2).

Embora tenhamos destacado, até agora, situações nas quais observamos que a utilização do OA com as crianças surdas possibilitou o contato e o aprendizado de conceitos em Libras e na Língua Portuguesa, por meio da interação com textos constituídos de diferentes modalidades, o que também gostaríamos de destacar é que observamos que não necessariamente o uso desse material, em si mesmo, foi um fator de motivação ou que, por si só, provocou um maior interesse das crianças pela atividade proposta. Além disso, como ilustrado nas imagens a seguir, ainda que o recurso digital apresentasse características que possibilitassem, mesmo que por tentativa e erro, a interação das crianças com o OA de maneira autônoma, foi a mediação do professor que guiou seus fazeres.

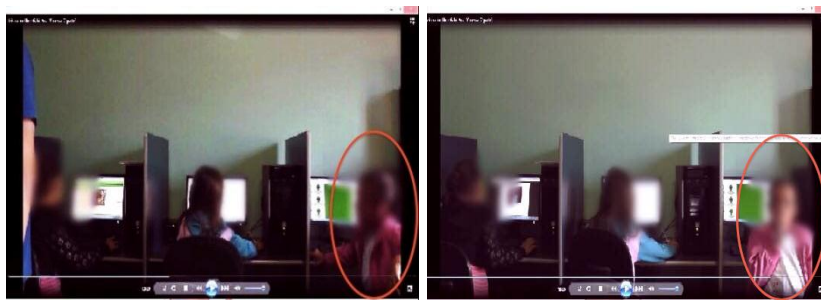


Figura 5. Valéria tentando interagir com os colegas (à esquerda) e com a pesquisadora (à direita)

Vê-se na Fig. 5, por exemplo, que enquanto as outras crianças iniciam a atividade, interagindo com o livro digital, Valéria tenta ver o que a colega Alice está fazendo e, em seguida, busca interagir com colegas e com a pesquisadora, parecendo não se interessar pelas atividades do livro – apesar das mesmas possibilitarem o contato/apropriação da Língua Portuguesa através da tradução para a Libras. Isso nos remete a dois aspectos que consideramos relacionados entre si: o primeiro deles é a presença da Libras como fator de moti-

vação e engajamento de alunos surdos em atividades de ensino e o segundo, o fato de essas atividades serem oportunizadas por meio de recursos digitais. Entendemos, com base no que foi observado, que nem a presença da Libras e nem o uso da tecnologia mostraram-se por si só como aspectos motivadores para o engajamento da aluna surda na atividade. Ao menos em relação às tecnologias, essa questão já foi amplamente levantada (por exemplo, VALENTE, 1995, 1999; PRETTO, 1998; ALVES e PRETTO, 1999; BUZATO, 2009; BUCKINGHAM, 2010, entre outros).

No que diz respeito à presença da Libras, consideramos que outros fatores, além da tradução do material da Língua Portuguesa para a Libras, sejam necessários para que os alunos surdos possam envolver-se de maneira significativa com materiais e recursos que se propõem a oferecer condições de ensino em um contexto bilíngue para os surdos. Isso porque, a partir das notas de campo realizadas durante a atividade (ver em negrito as ações da criança no Quadro 3 – Linhas 1-3), é possível observar que o modo como a criança se comporta evidencia seu desinteresse pela atividade proposta (apesar da tradução da atividade para a Libras, como já citado):

1	Ela olha o que Alice está fazendo e grita ao seu lado, fazendo o sinal de "NOME". Como
2	Alice não entende o que ela quer dizer, ela se aborrece e senta novamente . Valéria chama
3	outra criança para ir lá com ela, começa a conversar de outras coisas. Novamente olha o que mas não
4	Alice está fazendo, tenta imitar ou mexer novamente em seu computador.

Quadro 3. Notas retiradas de caderno de campo (08.05.2014)

Sendo assim, consideramos que, para além da disponibilização de recursos e artefatos que oportunizem a apropriação de conhecimentos pelas crianças surdas através da Libras, é preciso continuar refletindo sobre os modos pelos quais a escola poderia oportunizar aos alunos, através de suas práticas pedagógicas, condições de aprendizagem rumo à criticidade do que é acessado e construído através das novas tecnologias, uma vez que o acesso, por si, não provoca um tipo de engajamento e aprendizagem espontânea – caso contrário, os fazeres escolarizados começariam a tornar-se prescindíveis a partir do momento que as tecnologias fossem se tornando amplamente acessíveis.

É nessa mesma direção que destacamos que, mesmo quando foi possível que as crianças estabelecessem relações mais autônomas com materiais e

recursos (como no caso da atividade proposta), elas tenderam a aguardar as orientações do professor surdo a respeito do que deveria ser feito, como ilustra o trecho da videogravação a seguir (Fig. 6) e as notas de caderno de campo (Quadro 4):



Figura 6. Crianças solicitam e aguardam as orientações do professor surdo

1	Todas as crianças tiveram dificuldades para iniciar a interação com o OA espontaneamente.
2	Ficaram aguardando as orientações do professor para saber como começar, como fazer, o
3	quê deveria ser feito. [...] somente clica na imagem quando ele [professor] diz para ela clicar,
4	daí percebe que a imagem contém também um vídeo em Libras. Quando o vídeo acaba,
5	pergunta ao professor 'que faz agora que parou?' [...] ela pergunta como faz para começar e
6	ele diz que para virar a página precisa ir com o cursor do lado direito. Ela pergunta: aqui?

Quadro 4. Notas retiradas de caderno de campo (08.05.2014)

Consideramos que, embora essas crianças já tivessem se apropriado das tecnologias em outros contextos não-escolarizados, o fato de a atividade ter sido realizada em contexto escolar pode ter contribuído para que elas replicassem uma situação de ensino e aprendizagem tradicional (que acontece em sala de aula, com um professor que “*instrui*” e alunos que “*seguem as*

instruções”), não contribuindo para que outras formas de fazer e aprender pudessem emergir, como salientado a seguir: “[...]ficaram aguardando as orientações do professor [...]” (Linha 2 – Quadro 4) ou “[...] somente clica na imagem quando ele [o professor] diz [...]” (Linha 3 – Quadro 4).

Assim, tal como Ribeiro (2016, p.46), compreendemos que a maneira tradicional de operar na escola parece estar bastante arraigada também nos modos de fazer dos alunos (surdos e ouvintes), evidenciando um “descompasso qualquer entre o letramento promovido pela escola e os objetos de leitura [e escrita] que circulam socialmente” (RIBEIRO, 2016, p. 46).

As imagens e trechos de observação destacados nos sugerem, portanto, que para além da adoção das tecnologias em sala de aula, a escola precisa também propiciar uma abertura para *outras formas de fazer*, uma vez que entendemos que “embora as mídias e seus processos de edição tenham impacto sobre a oferta de eventos de letramento dos cidadãos, a escola continua sendo uma das mais fortes agências de letramento” (RIBEIRO, 2016, p. 47).

Mesmo que as tecnologias digitais venham alterando nosso sistema operacional – como apresentamos já no início do artigo, ao fazermos menção ao vídeo do bebê com a revista e o *iPad* –, o que é tradicionalmente esperado do contexto escolar pode vir a configurar as ações que se realizam com os recursos tecnológicos neste espaço. De tal modo, frente aos tensionamentos entre educação de/para surdos (e também educação de/para ouvintes) e as potencialidades das novas tecnologias *versus* a presença de tecnologias consideradas ultrapassadas, ainda permanecemos questionando sobre quais seriam, de fato, os modos pelos quais as práticas escolares poderiam oferecer oportunidades de letramentos – inclusive multissemióticos – significativos para os alunos surdos.

Considerações finais

Consideramos que a disponibilidade das tecnologias digitais na escola tem aumentado gradativamente, uma vez que os modos de construir e de se apropriar de conhecimentos não-escolarizados constitui-se a partir dos usos das tecnologias e solicita, já há algum tempo, que a escola incorpore essas práticas que acontecem fora dela nos mais diversos contextos. Essa exigência, contudo, significa não apenas a incorporação das tecnologias, mas novas maneiras de se pensar os processos de ensino e aprendizagem com esses recursos pois, caso contrário, a escola estaria apenas se conformando com uma função

instrucionista já constituída, tomando as tecnologias de maneira naturalizada (VALENTE, 1995; JUNQUEIRA, 2012, LINS, 2014).

Nessa direção, compreendemos que os registros analisados neste artigo contribuem para a problematização da naturalização das tecnologias, ao evidenciarem uma complexidade que se revela quando as mesmas entram no espaço escolar e que, ao invés de ser apagada, deve ser levada em consideração por aqueles que têm como intenção (re)pensar nas modificações que são necessárias para os fazeres escolares envolvendo alunos surdos (e ouvintes).

REFERÊNCIAS

ALVES, L. R. G.; PRETTO, N. Escola: um espaço de aprendizagem sem prazer? *Comunicação & Educação*, n. 16, p. 29-35, 1999.

BAKHTIN, M. *Marxismo e filosofia da linguagem*. Problemas fundamentais do método sociológico na ciência da linguagem. São Paulo: Hucitec, 1986.

BARTON, D. ; LEE, C. *Linguagem online – textos e práticas digitais*. São Paulo: Parábola Editorial, 2015.

BOLTER, J. D. *Writing space: computers, hypertext and the remediation of print*. 2 ed. Mahwah: Lawrence Erlbaum, p. 27-46, 2002.

BRAUN, C., et. al. *Surdez, Redes Sociais e Aplicativos de Interação*. XVIII Congreso Argentino de Ciencias de la Computación. Buenos Aires, 2012.

BUCKINGHAM, D. Cultura digital, educação midiática e o lugar da escolarização. *Educação e Realidade* Vol. 35, n. 3, p 37-58, 2010.

BUZATO, M. E. K. Letramento e inclusão: do estado-nação à era das TIC. *D.E.L.T.A.*, 25:1, p. 1-38, 2009.

CABELLO, J. *Desenvolvimento de Objetos de Aprendizagem para alfabetização de crianças surdas: novas tecnologias e práticas pedagógicas*. Dissertação de Mestrado em Educação – Universidade Estadual de Campinas, 182 f., 2015.

CAMPELLO, A. R. S. *Aspectos da visualidade na educação de surdos*. Tese de Doutorado em Educação – Universidade Federal de Santa Catarina, 228 f. 2008.

COSCARELLI, C. V. *Tecnologias para aprender*. São Paulo: Parábola Editorial, 2016.

CHARTIER R. *A aventura do livro: do leitor ao navegador*. São Paulo: Editora UNESP, 2009.

DORZIAT, A.; FIGUEIREDO, M. J. F. Problematizando o ensino de língua portuguesa na educação de surdos. *Revista Espaço*, n. 18/19, dez. 2002/jul. 2003.

GESUELI, Z. M. Língua de sinais e aquisição da escrita. In: SILVA, I. R.; KAUCHAKJE, S.; GESUELI, Z. M. (orgs). *Cidadania, surdez e linguagem – desafios e realidades*. São Paulo, Plexus, 2003.

GESUELI, Z. M. A escrita como fenômeno visual nas práticas discursivas de alunos surdos. In LODI, A.C.B.; HARRISON, K.M.P.; CAMPOS, S.R.L. *Leitura e escrita no contexto da diversidade*. Porto Alegre: Mediação, p.39-49, 2004.

- GESUELI, Z. M.; MOURA, L. Letramento e surdez: a visualização das palavras. *Educação Temática Digital* Vol. 7 n. 2, p. 110-122, 2006.
- GOMES, L. F. *Hipertexto no cotidiano escolar*. 1ª edição. São Paulo. Cortez Editora, 2011.
- GUIMARÃES, C. *Arquitetura pedagógica computacional para interações intelectuais entre crianças surdas e pais não-surdos em Libras e Português*. Tese de Doutorado em Informática – Universidade Federal do Paraná, 161f, 2013.
- JUNQUEIRA, E. O problema da implantação das tecnologias digitais nas escolas e as identidades profissionais dos professores: uma análise sócio-histórica. *Revista Teias* v. 13 n. 30, p. 291-310, 2012.
- LEFFA, V. Nem tudo que balança cai: Objetos de aprendizagem no ensino de línguas. *Polifonia*. Cuiabá, v. 12, n. 2, p. 15-45, 2006.
- LÉVY, P. *As Tecnologias da Inteligência – o futuro do pensamento na era da informática*, Rio de Janeiro: Editora 34, 1998.
- LIMA, E. W. G.; CARDOSO, C. J. A criança surda: desafios e possibilidades para a alfabetização. *Revista Brasileira de Alfabetização – ABAlf*, Vitória, v. 1, n. 1, p. 91-110, jan./jun. 2015.
- LINS, H. A. M. Cultura visual e Pedagogia da Imagem: recuos e avanços nas práticas escolares. *Educação em Revista* (Online), v. 30, p. 1-16, 2014.
- MACIEL, F. I. P. As cartilhas e a história de alfabetização no Brasil: alguns apontamentos. História da Educação. *ASPHE/UFPEL*. Pelotas, p. 147-168, 2002.
- MOREIRA, A. F. B.; KRAMER, S. Contemporaneidade, educação e tecnologia. *Educação e Sociedade*, Campinas, v. 28, n.100 (especial), p. 1037-1057, out. 2007.
- NOGUEIRA, A. S. Práticas de letramento multimodais em ambiente digital: uma possibilidade para repensar a educação de surdos. *Revista Intercâmbio*, v. XXVIII: 19-45, 2014.
- NOGUEIRA, A. S. *“O surdo não ouve, mas tem olho vivo” – a leitura de imagens por alunos surdos em tempos de práticas multimodais*. Tese de Doutorado em Linguística Aplicada – Universidade Estadual de Campinas, 2015.
- PRETTO, N. *Uma escola sem/com futuro: educação e multimídia*. Campinas: Papyrus, 1998.
- QUADROS, R. M. Avaliação da língua de sinais em crianças surdas na escola. *Letras de Hoje*. Porto Alegre, v. 39, n. 3, p. 297-309, 2004.
- REILY, L. H. As imagens: o lúdico e o absurdo no ensino de arte para Pré- escolares surdos. In: SILVA, I. R.; KAUCHAKJE, S.; GESUELI, Z. M. (Orgs.), *Cidadania, Surdez e Linguagem: desafios e realidades*. São Paulo: Plexus Editora, 2003.
- RIBEIRO, A. E. *Textos multimodais – leitura e produção*. São Paulo: Parábola Editorial, 2016.
- ROJO, R.; MOURA, E. *Multiletramentos na escola*. São Paulo: Parábola, 2012.
- SOARES, M. Novas práticas de leitura e escrita: letramento na cibercultura. *Educ. Soc.*, Campinas, v. 23, n. 81, Dec. 2002.
- TAVEIRA, C. C.; ROSADO, L. A. S. Por uma compreensão do letramento visual e seus suportes: articulando pesquisas sobre letramento, matrizes de linguagem e artefatos surdos. *Espaço*, Rio de Janeiro, n. 39, jan/jun. 2013.
- VALENTE, J. A. (org.) *O computador na sociedade do conhecimento*. Campinas: UNICAMP/NIED, 1995.