



UNIVERSIDADE DO ESTADO DA BAHIA
Departamento de Educação – Campus I
Programa de Pós-Graduação em Educação e Contemporaneidade

PATRÍCIA ROCHA RODRIGUES

**PRÁTICAS DE LETRAMENTO DIGITAL DE ALUNOS SURDOS NO AMBIENTE
SCRATCH**

SALVADOR

2015

PATRÍCIA ROCHA RODRIGUES

**PRÁTICAS DE LETRAMENTO DIGITAL DE ALUNOS SURDOS NO AMBIENTE
SCRATCH**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação e Contemporaneidade, Departamento de Educação, Universidade do Estado da Bahia (UNEB), como requisito parcial à obtenção do título de Mestre.

Área de Concentração: Educação, Currículo e Processos Tecnológicos (Linha 4).

Orientadora: Lynn Rosalina Gama Alves

SALVADOR
2015

FICHA CATALOGRÁFICA

Elaboração: Sistema de Biblioteca da UNEB

Bibliotecária: Maria das Mercês Valverde – CRB 5/1109

Rodrigues, Patrícia Rocha

Práticas de letramento digital de alunos surdos no ambiente Scratch / Patrícia Rocha

Rodrigues. - Salvador, 2015.

120 f.

Orientadora: Lynn Rosalina Gama Alves

Dissertação (Mestrado) - Universidade do Estado da Bahia. Departamento de Educação -
Campus I. Programa de Pós-Graduação em Educação e Contemporaneidade

Contém referências, apêndices e anexos

1. Surdos - Educação - Tecnologia. 2. Inclusão digital. 3. Letramento. 4. Prática de ensino.
I. Alves, Lynn Rosalina Gama. II. Universidade do Estado da Bahia, Departamento de
Educação. Programa de Pós-Graduação em Educação e Contemporaneidade.

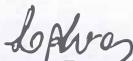
CDD: 371.912

FOLHA DE APROVAÇÃO

PRÁTICAS DE LETRAMENTO DIGITAL DE ALUNOS SURDOS NO AMBIENTE SCRATCH

PATRÍCIA ROCHA RODRIGUES

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação e Contemporaneidade, em 30 de março de 2015, como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre em Educação e Contemporaneidade pela Universidade do Estado da Bahia, composta pela Banca Examinadora:



Profa. Dra. Lynn Rosalina Gama Alves
Universidade do Estado da Bahia - UNEB
Doutorado em Educação
Universidade Federal da Bahia, UFBA, Brasil



Profa. Dra. Ana Claudia Balieiro Lodi
Universidade de São Paulo- USP
Doutorado em Linguística Aplicada e Estudos da Linguagem
Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, PUC/SP, Brasil



Profa. Dra. Obdália Santana Ferraz Silva
Universidade do Estado da Bahia - UNEB
Doutorado em Educação
Universidade Federal da Bahia, UFBA, Brasil

Dedico este trabalho a todos os alunos surdos da APADA-BA que têm me mostrado, diariamente, que são capazes de conquistas que eu nem imaginava.

Agradecimentos

A Deus, porque até aqui me sustentou com sua mão, abençoando-me de forma abundante.

Ao meu irmão, Eduardo, pelas primeiras ideias sobre este trabalho, além do grande apoio diante dos percalços ocorridos nessa trajetória.

À minha mãe, Fátima, por assumir algumas atividades minhas do cotidiano, oportunizando-me maior dedicação à vida acadêmica.

À direção da APADA-BA, nas pessoas de Marizanda e Natália, por permitir a realização desta proposta investigativa, como mais uma das provas de credibilidade em minhas ideias e no meu trabalho.

À Lynn Alves, pela abertura para explorar novos horizontes de pesquisa, pela forma como orientou todas as etapas deste trabalho, e, por todo o apoio em meu desenvolvimento como pesquisadora.

Às amigas, Jamara e Isa Coutinho, por partilharem a caminhada acadêmica, ajudando-me com valiosas interlocuções, e com a amizade que sempre alegrou meu coração.

Às professoras Ana Claudia Lodi e Obdália, pela receptividade, e contribuições decisivas em pontos específicos deste trabalho.

A todos os responsáveis pela qualidade do Curso de Mestrado em Educação e Contemporaneidade, da Universidade do Estado da Bahia, em especial, professores e funcionários.

Aos meus colegas de trabalho da APADA-BA, por compreenderem meus momentos de dedicação árdua ao mestrado, suprindo minhas ausências.

Aos alunos surdos participantes desta pesquisa, por tornarem essa experiência prazerosa e repleta de aprendizados para todos nós.

Sem o apoio de todos vocês, eu não teria chegado até aqui. Muito obrigada!

Todos os meios, como extensões de nós mesmos, servem para proporcionar visão e consciência novas e transformadoras.

(Marshall McLuhan)

RESUMO

RODRIGUES, P. R. **Práticas de letramento digital de alunos surdos no ambiente Scratch.** Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós Graduação em Educação e Contemporaneidade, Universidade do Estado da Bahia, Salvador, Bahia, 2015.

Esta pesquisa tem o objetivo de analisar a emergência das práticas de letramento digital de crianças surdas na construção de jogos digitais com o *software Scratch*. Esse recurso foi escolhido porque permite a criação de animações e jogos através da programação gráfica, além de permitir o compartilhamento de suas criações em uma comunidade de usuários que funciona como rede social. Justifica-se a relevância do trabalho pelo fato de apresentar uma análise aprofundada de letramentos ocorridos durante a pesquisa, trazendo contribuições importante para orientar as práticas pedagógicas destinadas a alunos surdos. Trata-se de uma pesquisa participante, com a utilização da abordagem qualitativa, realizada em duas etapas. A primeira seguiu um roteiro de atividades para avaliação das práticas de letramento digital que os sujeitos já possuíam. A segunda, consistiu em oficinas de construção de jogos digitais utilizando o ambiente *Scratch*. Participaram da pesquisa seis crianças surdas do 4º ano do ensino fundamental que frequentam o AEE na APADA-BA, com idade entre 10 e 12 anos. A escolha do grupo considerou seu bom nível de comunicação em língua de sinais, e, o fato de estarem em processo inicial de aprendizado da modalidade escrita da Língua Portuguesa. Como instrumentos de coleta de dados, foram utilizados o diário de pesquisa e dois roteiros elaborados para esse fim. A análise interpretativa dos dados foi realizada a partir de duas categorias analíticas que marcaram o processo observado: letramento digital e autoria. Os resultados obtidos revelaram que as práticas de letramento digital que emergiram se caracterizavam a partir de especificidades relacionadas à construção de significados, leitura visual e reconhecimento de padrões. Nesse sentido, as crianças demonstraram uma atuação ativa e reflexiva a partir do uso de diferentes recursos de significação, disponíveis no ambiente *Scratch*, desempenhando processos de leitura visual e reconhecimento de padrões. A aproximação com a escrita foi favorecida pela multimodalidade típica dos ambientes digitais, além da mediação dialógica da Libras e da correspondência desse sistema simbólico aos interesses e objetivos das crianças. Os sujeitos apresentaram também práticas de autoria colaborativa, com destaque para as *remixagens*, revelando processos interativos de mobilização e edição de recursos de significação e de práticas de letramentos diversos. Dessa forma, foi possível concluir que as oportunidades de expressão e interação em práticas de letramento multimodais presentes no ambiente *Scratch* favoreceram a ampliação de habilidades de letramento digital e de autoria desses alunos. Por fim, as reflexões levantadas na pesquisa apontam para desafios e perspectivas para a educação, reconhecendo ser necessário uma aproximação desta com os ambientes digitais.

Palavras-chave: Letramento digital. Surdez. Autoria.

ABSTRACT

RODRIGUES, P. R. **Digital literacy practices of deaf students in Scratch Software**. Thesis (Master) – Programa de Pós Graduação em Educação e Contemporaneidade, Universidade do Estado da Bahia, Salvador, Bahia, 2015.

The objective of this research is to analyse the development of digital literacy practices by deaf students with Scratch, a graphical programming environment, in the construction of digital games. This system was chosen because it allows the user to create animations and games graphically and easily, and allows them to share the results on a user community network. This work is relevant because it presents a thorough analysis of literacies and important contributions to guide pedagogic practices for deaf students. It is a participant research using a qualitative approach, performed in two steps. The first step was based on an activity script to evaluate the existing digital literacy of the students. The second step was based on workshops for digital game creation using Scratch. The subjects of this research were six deaf children from 4th grade between 10 and 12 years old. The group was set up taking into consideration: the good level of sign language communication and the fact that all children were in initial learning process of written (Portuguese). We used a research diary and two data logs developed for this research. The interpretative analysis was performed using two analytical categories: digital literacy and authorship. The results obtained revealed that digital literacy practices that emerged were characterized as construction of meaning, visual reading and patterns recognition. Accordingly, children demonstrated an active and reflexive actuation from the use of different resources signification (available in Scratch Software) performing visual processes of reading and pattern recognition. The approach to writing was favored by the typical multimodality of digital environments, besides the dialogic mediation of sign language and the correspondence of this symbolic system to the interests and goals of children. Survey participants also showed collaborative authoring practices, especially the remixes, revealing interactive processes of mobilization and editing of various literacies practices. Thus, it was concluded that the opportunities to express themselves and interact in multimodal literacy practices through the Scratch Software favored the expansion of digital literacy skills and authorship of these students. Finally, the comments raised in the survey points to challenges and perspectives for education, recognizing the need of an approach between education and digital media.

Keywords: Digital literacy. Deafness. Authorship.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1	Interface gráfica do <i>Scratch</i> 1.4.....	23
Figura 2	Espiral do pensamento criativo.....	23
Quadro 1	Perfil dos sujeitos da pesquisa.....	59
Figura 3	Imagem das crianças durante as oficinas.....	62
Figura 4	Interface de um jogo com instruções imagéticas.....	64
Figura 5	Cartão explicativo do <i>Scratch</i>	66
Figura 6	Tela da comunidade do <i>Scratch</i>	67
Figura 7	Cartão explicativo do <i>Scratch</i>	70
Figura 8	Mensagem do Facebook.....	71
Figura 9	Estruturas de programação no <i>Scratch</i>	73
Figura 10	Imagem do jogo “minhoquinha remix”	77
Figura 11	Imagem do jogo “Sullivan comilona”	82
Figura 12	Imagem do jogo remixado por l’Epée e do jogo original.....	83
Figura 13	Imagens dos jogos de Leon.....	83
Figura 14	Imagens de jogos de labirinto de Huet.....	84
Figura 15	Imagens do jogo remixado por Bonet e do jogo original.....	85
Figura 16	Imagens do jogo remixado por Sullivan e do jogo original.....	86
Figura 17	Imagens do jogo remixado por Gallaudet e do jogo original.....	87
Figura 18	Imagem do jogo “Pong” de Gallaudet.....	87
Figura 19	Imagem da Publicação feita pelas crianças no blog.....	90
Figura 20	Jogo produzido colaborativamente e seu original.....	94

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AEE	Atendimento Educacional Especializado
APADA-BA	Associação de Pais e Amigos de Deficientes Auditivos do Estado da Bahia
CAPES	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
IBICT	Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia
LDB	Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional
Libras	Língua Brasileira de Sinais
MIT	Massachusetts Institute of Technology
UNEB	Universidade do Estado da Bahia
ZDP	Zona de Desenvolvimento Proximal

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	12
2 PERCURSOS METODOLÓGICOS.....	16
2.1 O ESPAÇO EMPÍRICO.....	20
2.2 OS SUJEITOS.....	24
2.3 ETAPAS DA PESQUISA.....	25
2.4 PROCEDIMENTOS DE ANÁLISE DE DADOS.....	27
3 LETRAMENTO: PARA ALÉM DO PAPEL E DA TELA.....	29
3.1 O QUE É LETRAMENTO	29
3.2 O LETRAMENTO DIGITAL.....	36
3.2.1 Autoria.....	42
3.3 LETRAMENTO DE SURDOS.....	47
4 ANÁLISE DE RESULTADOS: CONSTRUINDO SENTIDOS.....	58
4.1 PERFIL DOS SUJEITOS.....	58
4.2 LETRAMENTO DIGITAL.....	62
4.2.1 Leitura visual.....	63
4.2.2 Construção de significados.....	68
4.2.3 Reconhecimento de padrões.....	76
4.3 AUTORIA.....	80
4.3.1 Remixagem.....	81
4.3.2 Autonomia.....	89
4.3.4 Criação colaborativa.....	93
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS: RETOMANDO CONCLUSÕES E PROPOSIÇÕES.....	97
REFERÊNCIAS.....	101
APÊNDICE A – Roteiro de observação: interação com <i>Scratch</i>.....	110
APÊNDICE B – Roteiro de análise das produções.....	111
APÊNDICE C – Termo de consentimento livre e esclarecido.....	112
ANEXOS – Documentos do Comitê de Ética.....	114

INTRODUÇÃO

Só se pode estudar aquilo que se sonhou primeiro.
(BACHELARD, 2008, p. 28)

Os dezessete anos de atuação na educação de surdos trouxeram-me algumas inquietações e outros tantos desejos. É justamente a partir dessa realidade que brota a motivação para esta pesquisa. Almejo, com ela, contribuir para o aprofundamento de questões relacionadas ao letramento desses alunos e, com isso, possibilitar o surgimento de novas ações pedagógicas que favoreçam seu desenvolvimento.

Um dos grandes desafios para os processos educacionais destinados aos surdos tem sido garantir sua inclusão nas práticas culturais de letramento. Isso porque, devido às especificidades desses alunos na área da linguagem, muitos acabam por enfrentar dificuldades de interação com os sistemas simbólicos, principalmente a escrita, comprometendo sua participação em diferentes contextos e ambientes sociais.

Tal especificidade com relação a linguagem refere-se à condição de não acesso natural a língua de circulação majoritária no meio social, a língua oral, devido a um impedimento auditivo. Mesmo que esses indivíduos encontrem na língua de sinais a modalidade adequada para seu desenvolvimento linguístico e cognitivo, a maior parte das práticas escolares pauta-se na língua oral, com ênfase em propostas de alfabetização que a toma como língua de referência. De modo geral, a escola pouco contribui diante da especificidade dos estudantes surdos. Há mais de cem anos os processos educacionais tentam ensiná-los a ler e escrever, com resultados insatisfatórios.

O uso das mesmas metodologias destinadas aos ouvintes, a ausência de uma língua plenamente desenvolvida e compartilhada com seus interlocutores e a própria concepção de surdez são alguns dos fatores que, historicamente, influenciaram a realidade escolar desses alunos, determinando seu fracasso dentro dessa instituição, com sérias consequências para sua vida fora dela.

Atualmente os estudos teóricos na área da surdez¹, e a própria legislação brasileira², têm reconhecido que as ofertas educacionais para surdos devem se constituir como uma

¹ A exemplo de Fernandes, E. (1999); Fernandes, S. (2003); Lodi (2004; 2006; 2014a; 2014b); Sánchez (1992); Skliar (1997; 1998), entre outros.

² Decreto 5626/05 (BRASIL, 2005).

educação bilíngue, isto é, que a Libras deve ser a língua de instrução para esses estudantes, e que o ensino da Língua Portuguesa escrita ocorra numa perspectiva de ensino de segunda língua. Contudo, ainda não dispomos, pelo menos no Brasil, de experiências efetivas que garantam a educação a que esses alunos têm direito. Muitas lacunas persistem na construção da escola bilíngue, dentre elas, a questão do letramento. Nesse sentido, alguns estudos têm despontado nos últimos anos, dando-nos algumas pistas, porém, as transformações das propostas educacionais enraizadas não ocorrem tão facilmente. Enquanto isso, os surdos continuam recebendo uma educação deficiente.

No contexto dessa problemática, encontram-se as atuais alterações nas condutas comunicativas e na interação com o conhecimento, instauradas com a ampliação da presença das tecnologias digitais e telemáticas em diferentes espaços sociais. Nessa nova realidade, as maneiras de acessar e produzir significados não se concretizam mais exclusivamente sob a forma da escrita, e, na cultura de hoje, mais do que nunca, múltiplas linguagens se misturam provocando modificações na forma como nos comunicamos e aprendemos. Surge daí, um novo paradigma de letramento, o digital, marcado por novas formas de interação, competências discursivas e cognitivas.

Nesse emergente contexto, é possível perceber o progressivo interesse e participação também dos surdos. Os mesmos sujeitos comumente identificados como deficientes da linguagem e/ou não-leitores apresentam indícios de que estão incorporando práticas sociais letradas, e o que é mais surpreendente: este feito ocorre totalmente dissociado da ação da escola.

Diante dessas circunstâncias, o meu desejo direciona-se para uma pesquisa relacionada ao letramento digital de surdos. Edifiquei uma proposta investigativa realizada com um grupo de crianças surdas, da Associação de Pais e Amigos de Deficientes Auditivos do Estado da Bahia (APADA-BA), instituição na qual trabalho há quatorze anos, utilizando um *software* de programação gráfica, que possibilita a manifestação de habilidades de letramento e autoria, o *Scratch*. Para isso, todo o trabalho foi norteado pela seguinte questão:

Como emergem as práticas de letramento digital dos alunos surdos do 4º ano do ensino fundamental, que frequentam o Atendimento Educacional Especializado (AEE) da APADA-BA, na construção de jogos digitais com a mediação do *software Scratch*?

Em decorrência dessa questão, meu objetivo geral é: analisar a emergência das práticas de letramento digital dos alunos surdos do 4º ano do ensino fundamental, que frequentam o AEE da APADA-BA, na construção de jogos digitais com o *software Scratch*.

Esse objetivo se desdobrou em dois outros específicos:

- Identificar as práticas de letramento digital dos sujeitos e descrever sua evolução durante o processo de investigação.
- Analisar as formas de interação com o *Scratch*, descrevendo as práticas de letramento digital e de autoria.

Alguns estudos³ já têm registrado a crescente participação de surdos em ambientes digitais, contudo, a maior parte limita-se a analisar apenas jovens e adultos, havendo, então, uma escassez investigativa quanto à participação de crianças. Em consulta aos bancos de dissertações e teses da CAPES⁴ e IBICT⁵, no período entre janeiro e junho de 2013, usando as palavras-chave “surdez”, “surdos” e “letramento digital” não foi encontrado nenhum trabalho que traz esse recorte para o ambiente do *Scratch*. Diante disso, essa pesquisa torna-se inédita e com potencial provocativo sobre as propostas pedagógicas destinadas a esse público.

Além do mais, senti a necessidade de um aprofundamento da relação entre as pesquisas no âmbito da surdez com uma perspectiva de tecnologia que ultrapasse a concepção instrumentalista (ou tecnocêntrica) desses recursos. Minha intenção foi apresentar uma discussão que reconheça os dispositivos tecnológicos, e a própria Internet, para além de sua base material, reconhecendo-os como “tecnologias intelectuais” (LÉVY, 2010), ou seja, como elementos que possibilitam a reorganização e modificação dos meios nos quais se propagam as representações cognitivas dos indivíduos.

Assim, busco também trazer como contribuição uma abordagem cultural da tecnologia, sinalizando as novas formas de assimilação de conhecimento e os caminhos que se abrem para a produção intelectual. Dessa forma, considero que este estudo projeta para a

³ A exemplo de Arcoverde (2006); Barbosa (2012); Garcêz (2006); Garcêz; Maia (2009); Garcia (2011); Machado; Feltes (2010); Meneses (2013); Moreira (2012); Neves (2009); Nogueira (2014); Rosa; Cruz (2001), e outros.

⁴ Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior.

⁵ Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia.

área da surdez um referencial importante a respeito das tecnologias digitais e telemáticas, ao mesmo tempo que pode levar para esse campo de conhecimento considerações sobre a surdez, contribuindo para o reconhecimento da diversidade e promoção de iniciativas acessíveis e inclusivas.

O presente trabalho está estruturado em quatro capítulos. O primeiro, dedico a esta introdução, em que apresento o tema e sua relevância, a problematização e os objetivos. No segundo capítulo trago a descrição da metodologia e seus aportes teóricos, com o detalhamento sobre os espaços, sujeitos e etapas da pesquisa, bem como os procedimentos de análise dos dados.

No terceiro capítulo levanto a discussão teórica que embasa toda a pesquisa, abordando o letramento, seu entendimento conceitual e as relações que se estabelecem com o emergente letramento digital. Trato, ainda, a autoria como um conceito que vem se alterando ao longo da história, manifestando-se de forma peculiar em nossos dias em uma estreita relação com o letramento digital. Baseada nessa discussão, traço um paralelo entre os pontos destacados e a problemática do letramento dos surdos, com o fim de construir os principais suportes de análise dos dados colhidos na investigação.

No quarto capítulo apresento a análise interpretativa dos dados a partir das categorias que marcaram o processo investigativo: letramento digital e autoria. Cada uma delas está dividida em subcategorias, conforme organização resultante da análise desenvolvida. Dessa maneira, a categoria letramento digital, subdivide-se em leitura visual, construção de significados e reconhecimento de padrões, e, a categoria autoria, em *remixagem*, autonomia e criação colaborativa.

Acredito que, através da articulação das diferentes reflexões teóricas presentes aqui, com a investigação empírica desenvolvida, este estudo se configura como uma importante contribuição para o entendimento dos desafios e perspectivas do letramento de surdos. Como decorrência, poderá orientar novas condutas pedagógicas, principalmente no que se refere ao planejamento de mediações e de sistemas de aprendizagem mais adequados às especificidades desses alunos.

2 PERCURSOS METODOLÓGICOS

Pesquisar e ensinar-aprender são partes do mesmo processo de conhecer, isto é, de compreender, intervir e transformar a realidade. (STRECK, 2006, p. 266)

O processo investigativo que tracei nesta pesquisa foi norteado por ações e pressupostos metodológicos que buscaram compreender a problemática do letramento digital de crianças surdas a partir de uma abordagem qualitativa, entendendo a importância de enfoques investigativos que contemplem os diversos fatores, saberes e sujeitos que influenciam a realidade.

Considero que a própria natureza da problemática investigada, que contempla dados simbólicos e subjetividades, e portanto, processos e fenômenos que não podem ser reduzidos à operacionalização de variáveis, impõe a necessidade de uma investigação qualitativa. Nesse sentido, busquei observar todos os componentes envolvidos na situação, em suas interações e influências recíprocas para compreender o processo de investigação como um todo, descrevendo-o em suas especificidades e revelando os múltiplos significados que emergem.

Uma vez que tal proposta surge a partir do meu envolvimento profissional com os sujeitos da pesquisa e com a problemática abordada, optei pelo método de pesquisa participante, por almejar um processo de reflexão em que prevalecesse a perspectiva interna do campo estudado. Meu papel, portanto, não se resumiu ao de observador, alguém totalmente externo ao processo, mas ao de participante observador, construindo, com os demais sujeitos da pesquisa, um percurso de ação reflexiva conjunta, promotora de transformação mútua entre todos os envolvidos.

De acordo com Brandão e Streck:

A pesquisa participante deve ser compreendida como um repertório múltiplo e diferenciado de experiências de criação coletiva de conhecimentos destinados a superar a oposição sujeito/objeto no interior de processo que geram saberes e na sequência das ações que aspiram gerar transformações a partir também desses conhecimentos. (2006, p. 12)

Assim, a dimensão participativa da metodologia que foi empregada nesta pesquisa está associada a posturas ativas, criativas, reflexivas e emancipatórias de todos os envolvidos,

resultando num exercício de construção e gestão de saberes sobre si e sobre a realidade. Por consequência disso, constituiu-se numa experiência que pretendeu substituir o eixo dicotômico pesquisador/pesquisado, conhecedor/conhecido pela criação de redes, teias e tramas formadas por atores-autores em busca de um saber que realmente lhes importa. Portanto, um aprendizado mútuo no qual, mesmo havendo diferenças essenciais de saberes, todos aprendem uns com os outros e uns através dos outros.

Com relação a minha atuação profissional, cultivei a intenção de alargar os horizontes dos conhecimentos que me norteavam no dia a dia, assumindo o desafio de não apenas levantar os pontos de vista interno aos processos, mas também de manter a perspectiva crítica, ou seja, obter um conhecimento sobre o campo de estudo que transcenda a compreensão cotidiana. Essa perspectiva inspira-se na etnopesquisa crítica (MACEDO, 2004) e instrumentaliza-se com seus fundamentos conceituais e procedimentos para exercitar o conhecer de dentro, um processo de observação e interpretação das ações humanas a partir do ponto de vista das pessoas que as praticam.

Segundo Macedo (2004), no processo de construção do saber científico, a etnopesquisa crítica defende a necessidade de trazer a voz do ator social para o *corpus* empírico analisado e para a própria composição conclusiva do estudo. Nessa visão, interessam os significados que emergem das práticas que constituem o cenário da pesquisa e são compartilhados pelos participantes para compreender a realidade.

Foi também a partir do meu envolvimento profissional, enquanto oportunidade de adentramento no universo de interesses dos sujeitos, que escolhi a proposta de oficinas de construção de jogos digitais como estratégia metodológica para nortear as ações do estudo. Foram dois encontros semanais, com duração de uma hora cada, entre os meses de outubro a novembro de 2013, totalizando vinte horas, que possibilitaram a exploração do *software Scratch* e a criação dos jogos, através de atividades coletivas e colaborativas. Anterior a esse período, realizei ainda três encontros com os sujeitos da pesquisa, para avaliar o nível de letramento digital que eles já possuíam antes de dar início às oficinas.

Considerando um dos imperativos da etnopesquisa crítica, o “descrever para compreender” (MACEDO, 2004, p. 30), utilizei o diário de pesquisa como instrumento para coleta de dados, no qual pude criar “notas de intinerância” (MACEDO, 2010, p 135) com a descrição minuciosa das experiências vividas no campo e levantar reflexões importantes para a apreensão do contexto do estudo. Alguns desses registros incluíram fotos e filmagens dos

trabalhos realizados⁶. O exercício do diário contribuiu também para orientar o próprio processo investigativo, auxiliando na delimitação de procedimentos com base no percurso em andamento e nas demandas constantemente retomadas a partir das elaborações reflexivas.

Como destacam Barbosa e Hess (2010), o diário de pesquisa extrapola o simples relato pessoal, e representa um recurso processual que pode auxiliar na autoformação de quem nele escreve, diante de uma tríplice perspectiva: “formação para a pesquisa; para a escrita e, principalmente formação de si como autor de sua atuação no social da vida cotidiana.” (BARBOSA; HESS, 2010, p. 15) Assim, além de possibilitar a documentação de toda a experiência, fornecendo material para análise, o diário proporcionou um exercício de compreensão da pesquisa e da minha atuação, de forma a perceber-me no movimento participante e reflexivo. Portanto, contribuiu para que o processo investigativo se constituísse em uma ação autoformativa, conduzindo-me a uma apreensão sensível do meu percurso de desenvolvimento enquanto professora-pesquisadora.

Para complementar o diário e orientar a análise das observações registradas nele, utilizei ainda dois roteiros de observação e avaliação (APÊNDICES A e B), que permitiram documentar com maior precisão as práticas de letramento digital dos sujeitos da pesquisa. Esses documentos foram elaborados por mim, com base na fundamentação teórica adotada neste estudo.

A partir desse delineamento, utilizei como recurso fundamental para acompanhar todos os passos da pesquisa a “escuta sensível”, postura metodológica defendida por Barbier (2002). Para esse autor, trata-se de um modo de tomar consciência e de interferir próprio do pesquisador-educador, uma vez que se adequa precisamente às pesquisas que articulam produção de conhecimento com a ação educativa, ou seja, por um lado investiga, constrói conhecimentos sobre a realidade estudada e, por outro, realiza um processo educativo dentro dessa mesma realidade.

Enquanto instrumento investigativo, a escuta sensível segue alguns princípios que direcionam a construção de uma observação atenta, ampliada e direcionada no contexto em que está inserida. Dentre esses princípios, destaco aqui aqueles que servem de aportes ao percurso metodológico deste trabalho.

⁶ Os responsáveis pelas crianças assinaram o Termo de Consentimento e Livre Esclarecido (TCLE) que foi devidamente registrado no Comitê de Ética da UNEB. O modelo desse termo encontra-se nos Apêndices, juntamente com as demais autorizações para a pesquisa.

Primeiramente, a escuta sensível se apoia na compreensão por empatia. Segundo Barbier (2002), a ideia aproxima-se da escuta atenta da abordagem rogeriana em Ciências Humanas (ROGERS, 2009) e com a atitude meditativa. Nesse sentido, o pesquisador deve “saber sentir o universo afetivo, imaginário e cognitivo do outro para poder compreender de dentro suas atitudes, comportamentos e sistema de ideias, de valores, de símbolos e de mitos.” (BARBIER, 2002, p. 94) Exige-se do pesquisador, portanto, maior sensibilidade em relação ao outro.

Considerando que todos nós possuímos representações sociais previamente construídas, Barbier (2002) adverte que a escuta sensível evita a rotulagem social como princípio de proteção ao conformismo. Disso decorre a necessária implicação do pesquisador numa relação de aproximação e compromisso com a realidade dos sujeitos, em direção à melhoria das condições sociais. Torna-se, assim, um dispositivo humanizante na área da pesquisa acadêmica, de implicação ética e política com a práxis científica.

As proposições interpretativas devem ser feitas com prudência, tratadas como sugestão de significados, e não imposição, com a consciência de que cada experiência é única e irreduzível a qualquer modelo. Deve-se apoiar na totalidade complexa das pessoas – “o outro tomado em sua existência dinâmica” (BARBIER, 2002, p. 98). Concordando com tal ideia, Macedo (2004) destaca que as elaborações provenientes da escuta sensível percebem a atuação humana e social como portadora de uma multiplicidade de referências, ou seja, a escuta sensível pauta-se no pensamento multirreferencial. Macedo (2004), discorrendo sobre as ideias de Jacques Arduino, lembra que a abordagem multirreferencial compreende que toda prática humana e social deve ser percebida como portadora de uma multiplicidade de referências. Propõe-se, com isso, uma leitura plural, considerando referências distintas, ao invés de um sistema explicativo unitário.

Tenho consciência de que a multiplicidade da problemática investigada neste trabalho não se esgota na análise aqui feita. Contudo, uma vez que assumi a escuta sensível e seus princípios para este processo investigativo, busquei desenvolver uma reflexão pautada nas múltiplas referências ecoadas no percurso. Nesse ponto, considerando ainda meu envolvimento profissional com o tema e com os próprios sujeitos da pesquisa, reconheço a possibilidade de prevalência das minhas próprias referências, representações e projeções. Mediante tal possibilidade, Barbier (2002) destaca que o pesquisador que se propõe a escuta sensível, deve, em função da sua relação com a realidade, contar com o auxílio de um terceiro

ouvinte em um trabalho que busque evitar as projeções pessoais. Para o cumprimento desse princípio, contei com o apoio da orientadora da pesquisa, estabelecendo uma reflexão conjunta que subsidiou o rigor investigativo.

O último princípio da escuta sensível que norteou esta metodologia foi o da “hipervigilância” (BARBIER, 2002, p. 100) da própria consciência, isto é, o cuidado em manter a consciência do que se está fazendo, consciência sobre a intencionalidade da pesquisa, consciência de estar centrado nessa escuta. Para Barbier (2002), a escuta sensível é uma presença meditativa que exige um estado de plena consciência, uma escuta de suprema atenção.

Como salienta Macedo (2004), não saber escutar sensivelmente é uma sentença de morte para o estudo que se quer etnopesquisa. Para esse autor, como prática fundante da etnopesquisa crítica, a escuta sensível permite que a voz do pesquisador não fale simplesmente pela boca da teoria, resumindo-se a um legitimador de conceitos cristalizados e corporativos. Assim, busco neste trabalho que minha fala seja uma narrativa que represente interpretações fundamentadas na realidade concreta, construída na sensibilidade da escuta atenta da coletividade dos participantes, da qual eu mesma faço parte.

Delimitados os fundamentos metodológicos, passo agora a descrever o espaço empírico, os sujeitos e as etapas em que se dividiu a pesquisa.

2.1 ESPAÇO EMPÍRICO

Todo o trabalho investigativo ocorreu na APADA-BA⁷, uma organização não-governamental, fundada por familiares de surdos de Salvador, que atua há 20 anos nos setores de assistência social e educação na área da surdez. Nessa instituição, o setor educacional oferece o AEE a crianças e adolescentes surdos, no turno oposto ao de sua escolarização.

O AEE é uma forma de atendimento previsto na Constituição Federal de 1988⁸ e já na primeira redação da atual Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB)⁹. Em 2011, o Decreto Federal 7.611 (BRASIL, 2011) efetiva esse atendimento como forma de apoio especializado aos estudantes com deficiência, definindo-o como conjunto de atividades, recursos de

⁷ As observações relativas a APADA-BA são fruto do meu contato profissional com esse espaço.

⁸ Artigo 208, inciso III (BRASIL, 1988).

⁹ Brasil (1996)

acessibilidade e pedagógicos, organizados institucional e continuamente, para complementar e suplementar à formação desses alunos. De acordo com esse entendimento, o AEE deve contemplar as necessidades específicas dos alunos com deficiência e prover condições e programas de enriquecimento curricular. Entre suas diretrizes, o decreto citado anteriormente sinaliza que a educação de surdos deve seguir as instruções contidas em outro decreto, o 5626/2005 (BRASIL, 2005). Essa legislação, por sua vez, além de estabelecer a educação bilíngue para surdos, determina em seu artigo 14, §1º, que o AEE desses alunos deve garantir o aprendizado da Libras e da Língua Portuguesa na modalidade escrita, como segunda língua. Prevendo que o trabalho com a escrita deve ter um caráter complementar ao currículo da base comum, esse decreto reafirma que o mesmo deve ser realizado em uma perspectiva dialógica, funcional e instrumental (BRASIL, 2005, art. 15). Portanto, o AEE deve considerar prioritariamente as necessidades específicas dos alunos surdos na área da linguagem.

Na APADA-BA, o AEE é prestado diariamente a grupos de estudantes surdos, obedecendo seu nível de escolarização, com atividades voltadas para o ensino da Libras, atividades pedagógicas relativas ao currículo escolar utilizando a Libras como língua de instrução, e trabalho específico de ensino da Língua Portuguesa na modalidade escrita. Além disso, as crianças têm aula de informática, oficinas de arte e expressão corporal, percussão e fotografia. A proposta do programa é integrar ações pedagógicas voltadas para o desenvolvimento linguísticos (em Libras e em Língua Portuguesa), escolar (conteúdos do currículo comum) e socioemocional de crianças e adolescentes com surdez.

Observo que a proposta de trabalho com a Língua Portuguesa escrita se preocupa com a perspectiva do letramento, ao passo que inclui a presença de textos de circulação social (jornais, receitas, folhetos, etc.) e promove interações com as práticas letradas do cotidiano. Contudo, até o início dessa pesquisa, a oferta de atividades que objetivavam o aprendizado da escrita não incluía as interfaces digitais e telemáticas. Na instituição, os computadores só eram usados pelos professores para que os alunos assistissem algum vídeo na Internet, com histórias ou com informações relacionadas ao conteúdo escolar, ou ainda para buscarem imagens que usariam na classe. As aulas de informática, por sua vez, restringiam-se a atividades envolvendo a operacionalização de alguns *softwares* computacionais, como editor de texto, ferramentas de desenho e navegador da Internet. Havia também momentos de exploração livre de ambientes com jogos digitais. Essas atividades, contudo, não se integravam com as demais ações pedagógicas do AEE, apresentando-se de forma

descontextualizada e sem um objetivo claro com relação ao letramento digital. O horário de informática, de fato, acabava se configurando em um momento de lazer, com poucas oportunidades de significação desses recursos nas práticas comunicativas, interativas e criativas associadas ao cotidiano¹⁰.

Diante disso, esta pesquisa depositou seu interesse em um processo de interação com um ambiente de autoria digital, o *Scratch*, a partir de atividades desenvolvidas no AEE para surdos, na APADA-BA.

O *Scratch*¹¹ foi escolhido por ser um *software* gratuito que permite, especialmente às crianças e adolescentes criarem histórias interativas, jogos e animações através da linguagem de programação gráfica (ver Figura 1), além de permitir o compartilhamento de suas criações na Internet, inclusive em uma comunidade online de usuários que atua como rede social¹². Dessa forma, constituiu-se como recurso que permitiu o engajamento dos sujeitos na construção e compartilhamento de jogos digitais, manifestando, nesse percurso, os dados relacionados à especificidade do letramento digital de crianças surdas. Esse *software* vem sendo desenvolvido e disponibilizado pelo *Lifelong Kindergarten Group* do *Massachusetts Institute of Technology* (MIT) desde 2007. Possui uma interface gráfica simples e multifuncional, funcionando a partir de acoplamento de blocos que, depois de organizados, apresenta o resultado de forma imediata. O ambiente oferece infinitas possibilidades de expressão e criação e, portanto, permite a manifestação de distintos tipos de letramento.

Segundo Resnick (2007) a proposta do *Scratch* é levar as crianças a imaginar o que querem construir, criar um projeto com base em suas ideias, divertir-se com suas criações, compartilhar suas ideias e produções com os outros e refletir sobre suas experiências. O autor sistematiza tal concepção no que ele chama de “espiral do pensamento criativo¹³” (Figura 2), o qual ilustra um modelo de aprendizado contínuo, envolvendo as fases de criação,

¹⁰ Após o início da pesquisa, com a chegada de uma nova professora para as aulas de informática, percebi iniciativas de alteração da proposta desenvolvida nesse espaço. Foram incluídas atividades relacionadas (porém, ainda não integradas) aos projetos temáticos da escola (como identidade, moradia, Copa do Mundo, e outros) utilizando alguns recursos como mapas digitais interativos, *softwares* de produção de HQ e correio eletrônico, sinalizando uma aproximação do trabalho com práticas contextualizada de letramento digital.

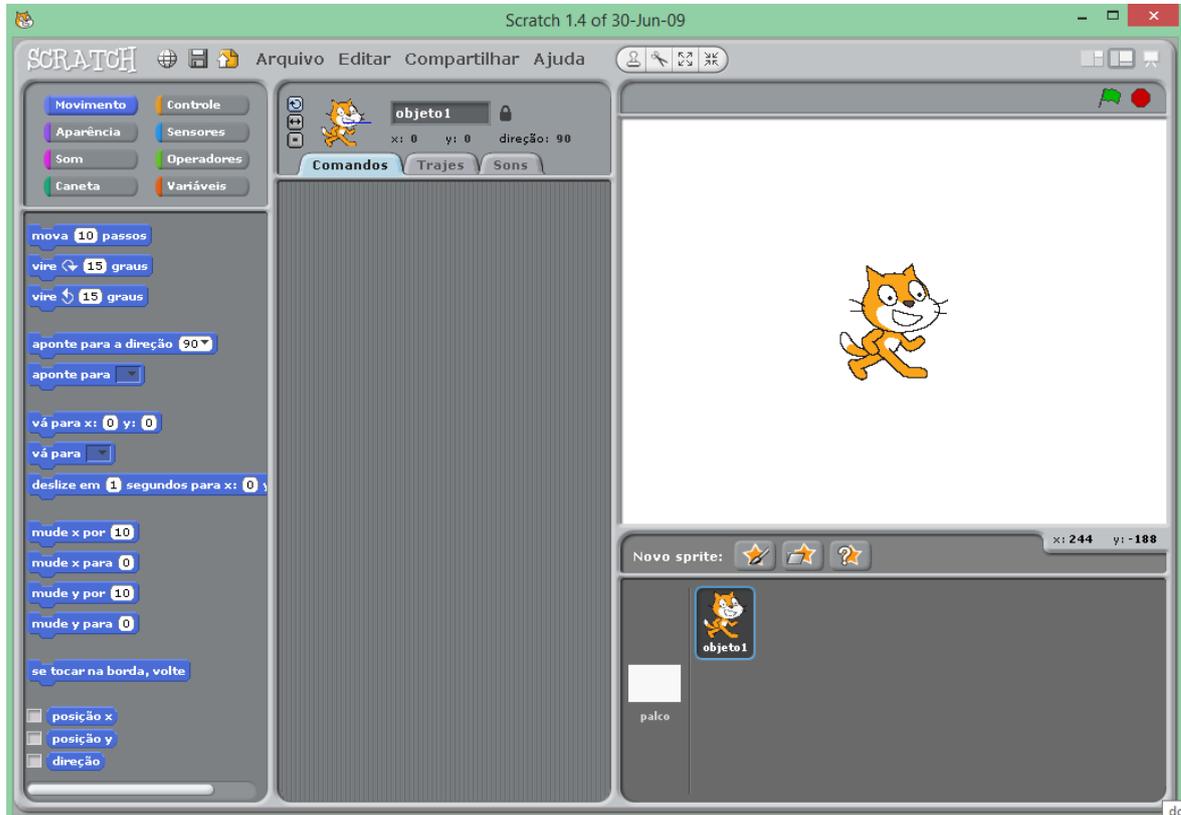
¹¹ Foi utilizada a versão 1.4, que pode ser baixada em: <http://scratch.mit.edu/scratch_1.4/>. A versão off-line do Editor *Scratch* 2.0 foi disponibilizada em agosto de 2013, porém, como ainda era uma versão beta, optei por usar a versão 1.4.

¹² Disponível em: <<http://Scratch.mit.edu/>>. Os usuários do *Scratch* podem construir um perfil na comunidade online e passar a ser um *scratcher*. O *scratcher* pode compartilhar seus projetos na sua página pessoal, seguir e se comunicar com outros usuários, marcar os projetos que gosta e escrever comentários, criar estúdios temáticos, enfim, inserir-se em diversas oportunidades interativas e produtivas dentro da comunidade.

¹³ Creative thinking spiral (RESNICK, 2007, p. 2).

experimentação, compartilhamento e reflexão, que, por sua vez, direciona para mais criação e resulta na expansão de suas habilidades, conhecimento e competências relacionadas.

Figura 1 – Interface gráfica do *Scratch 1.4*



Fonte: *Software Scratch 1.4*

Figura 2 – Espiral do pensamento criativo



Fonte: Resnick (2007, p. 2)

Situei as oficinas no âmbito dos jogos digitais por ser um tema que povoa o universo infantil e adolescente, sendo ainda compreendidos nesta pesquisa como elementos importantes nos processos de socialização e de promoção de eventos de letramento, que podem gerar novos modos de perceber, aprender e de se expressar (ALVES, 2008, 2009, 2010).

2.2 OS SUJEITOS

Os sujeitos participantes foram seis alunos surdos do 4º ano do ensino fundamental que frequentam o AEE na APADA-BA, como idades entre 10 e 12 anos. Esse grupo foi escolhido considerando seu bom nível de comunicação em língua de sinais, o que contribuiu para o processo interativo e dialógico, e o fato de estarem em processo inicial de aprendizado da escrita.

É comum que crianças surdas menores enfrentem problemas de desenvolvimento de linguagem devido às reduzidas ou inexistentes experiências comunicativas em língua de sinais. Isso ocorre porque a maior parte dessas crianças é filha de pais ouvintes e não encontra em seu meio social interlocutores que lhes ofereçam *inputs* linguísticos acessíveis à sua especificidade enquanto pessoa surda. Pelo fato de os sujeitos da pesquisa já possuírem uma vivência escolar de contato com a Língua Brasileira de Sinais (Libras) em anos anteriores, eles se constituíram efetivamente em um grupo de “falantes” de uma língua, que estão em processo de aprendizado da Língua Portuguesa na modalidade escrita.

As informações iniciais sobre esses sujeitos foram colhidas nos prontuários da APADA-BA. Neles pude ter acesso aos dados sobre idade, nível de proficiência em língua de sinais e de escrita. O perfil dos sujeitos é apresentado no capítulo de análise dos dados (capítulo 4).

A pesquisa foi devidamente registrada e aprovada pelo Comitê de Ética da Universidade do Estado da Bahia (UNEB), sendo apresentados os termos de autorização e confidencialidade assinados pela direção da APADA em concordância com a realização da pesquisa e com o acesso aos prontuários dos alunos, bem como os termos de consentimento e livre esclarecido assinados pelos familiares responsáveis pelas crianças. Esses documentos se encontram nos Apêndices e Anexos deste trabalho.

2.3 ETAPAS DA PESQUISA

A fim de oportunizar o desenvolvimento da pesquisa, as ações propostas foram planejadas em duas etapas. A primeira delas objetivou a identificação das práticas de letramento digital que os sujeitos já possuíam no início do processo da pesquisa, isto é, antes das oficinas com o *Scratch*. Para alcançar tal objetivo, utilizei um roteiro de observação/avaliação de nível de letramento composto por três atividades que foram desenvolvidas ao longo de três encontros, com duração de uma hora cada¹⁴. Essas atividades foram planejadas considerando que, para executá-las, as crianças mobilizariam habilidades de letramento digital, podendo manifestar diferentes formas de atuação conforme seus conhecimentos. Como eu já conhecia o interesse das crianças pelos jogos digitais, relatei as atividades a esse universo temático buscando uma aproximação com experiências que cada uma já tinha. Essas atividades foram caracterizadas da seguinte forma:

Atividade 1 - Os alunos foram motivados a fazer uma pesquisa na Internet sobre jogos, tema de interesse de todos. Nessa atividade, foram observadas as habilidades de apropriação de conteúdos no âmbito da cultura digital, como realizar buscas, acessar e selecionar informações em hipertexto, além das competências de leitura e escrita.

Atividade 2 – As crianças foram desafiadas a construir uma publicação no blog da APADA-BA, de acordo com a temática pesquisada anteriormente (jogos). O objetivo dessa atividade foi avaliar habilidades de autoria, como a produção/criação, edição, *remixagem* (modificações) e distribuição de conteúdos.

Atividade 3 – Foram-lhes postas tarefas que envolviam o uso de interfaces digitais como correio eletrônico (e-mail), *chat* e redes sociais. Nessa proposta, foi avaliado o nível de interação mantido pelas crianças com outras pessoas, a partir desses recursos.

A análise dos resultados apresentados durante essas atividades permitiu a criação de um perfil de letramento digital de cada criança. Para isso, observei três possibilidades de

¹⁴ Os encontros da primeira fase da pesquisa ocorreram na última semana do mês de julho de 2013.

níveis, delimitados por mim a partir de minha imersão no referencial teórico adotado, conforme especificações abaixo:

1 - Básico – os sujeitos conhecem a operacionalização de *softwares* computacionais mais usuais (editor de texto, correio eletrônico, navegador da Internet) e interfaces de mediação e comunicação comumente usadas em nossos dias (*chats* e redes sociais).

2 - Intermediário – os sujeitos são consumidores ativos e críticos. Frequentemente utilizam *softwares* e ambientes para consumir informações e para entretenimento; têm habilidades de atribuir valor aos recursos e produtos disponíveis e de selecionar o que melhor atende a seus objetivos.

3 – *Prodsuário*¹⁵ – sujeitos que se apropriam de conteúdos para realizar reproduções e modificações; produzem informações em espaços de afinidade; selecionam e acessam portais, comunidades e ferramentas digitais de criação, edição, *remixagem* e distribuição de conteúdos midiáticos. Esse nível pressupõe engajamento, criatividade e colaboração.

Na segunda etapa da pesquisa, foram realizadas as oficinas de construção de jogos digitais utilizando o ambiente *Scratch*, quando foi possível acompanhar os processos de letamentos ocorridos, além de registrar e analisar a evolução da qualidade participativa das crianças nos espaços digitais. Essas oficinas foram organizadas durante o AEE da APADA-BA, sendo distribuídas em dois encontros semanais, ao longo dos meses de outubro e novembro de 2013, totalizando a carga horária de 20 horas. Considerando os períodos da primeira e segunda etapas, o trabalho de campo contou com o total de 23 h.

O processo desenvolvido na segunda etapa envolveu ainda interações na rede social do *software* e outros recursos da cultura digital, como sites de busca e repositório de vídeos (YouTube).

¹⁵ Termo proposto por Bruns (2007, p. 5). Esse conceito é aprofundado na página 45.

2.4 PROCEDIMENTOS DE ANÁLISE DE DADOS

Para a análise dos dados, considerei os registros feitos no diário de pesquisa e nos dois roteiros de observação e avaliação, construídos com base na fundamentação teórica adotada por este estudo (APÊNDICES A e B). Esses roteiros destinaram-se à segunda fase da pesquisa (as oficinas) e serviram para nortear quais dados deveriam ser observados durante esse período. O primeiro deles abrangeu todo o processo de interação com o ambiente *Scratch*, com destaque para cada atividade desenvolvida e habilidades demonstradas pelas crianças. O segundo, concentrou-se na análise das produções feitas, considerando as etapas de planejamento e execução dos projetos. Em ambos os roteiros, construí registros observando elementos de imersão, interação, letramento digital e autoria, a fim de identificar a evolução manifestada pelas crianças ao longo do processo.

A partir do exame atento e detalhado desses registros (diário e roteiros), estruturei a análise interpretativa em duas categorias analíticas, que marcaram o processo observado: letramento digital e autoria. A partir delas, observei a recorrência de procedimentos das crianças, índices representativos dos fatos, numa aproximação com as características e dimensões do letramento digital, para compor subcategorias que melhor organizaram a apresentação dos dados e suas análises. Assim sendo, a categoria letramento digital foi subdividida em leitura visual, construção de significados e reconhecimento de padrões. A categoria autoria, por sua vez, dividiu-se em *remixagem*, autonomia e criação colaborativa.

Seguindo uma demanda própria da etnopesquisa crítica e multirreferencial, busquei estabelecer, consciente e criativamente, categorias analíticas, em um processo de mobilização de competências teórico-analíticas e interpretativas. Portanto, para a análise dos dados foi necessário: a distinção do fenômeno em elementos significativos; exame minucioso desses elementos; codificação dos elementos examinados; reagrupamento dos elementos por “noções subsunçoras”¹⁶; sistematização textual do conjunto; produção de uma nova

¹⁶ O termo “noções subsunçoras”, no contexto da etnopesquisa crítica e multirreferencial, é construído por Macedo (2004), inspirado nos trabalhos de Ausubel (1996) sobre a aprendizagem significativa (MACEDO; GUERRA, 2012). O conceito remete a categoria analíticas, que abrigam “analítica e sistematicamente os subconjuntos das informações, dando-lhes feição mais organizada em termos de um corpus analítico escrito de forma clara e que se movimenta para a construção de uma peça literária compreensível e heurísticamente rica” (MACEDO, 2004, p. 204). De acordo com o autor, a construção de noções subsunçoras é resultante de um processo de mobilização de competências teórico-analíticas e interpretativas do pesquisador.

interpretação do fenômeno estudado; estabelecimento de relações e/ou conexões entre categorias e seus elementos (MACEDO, 2004, p. 205).

Esse percurso apresentou-se extremamente rico e dinâmico, contribuindo para o levantamento de observações importantes sobre a emergência de práticas de letramento de crianças surdas em um ambiente digital de autoria. A trama percorrida permitiu não apenas responder à questão levantada, mas permitiu também a projeção de respostas para os desafios que se impõem à educação de surdos.

No próximo capítulo, apresento uma discussão teórica em que destaco os aportes que fundamentaram esta pesquisa e se apresentaram como essenciais para a análise dos dados levantados.

3 LETRAMENTO: PARA ALÉM DO PAPEL E DA TELA

Letramento é, sobretudo, um mapa do coração do homem, um mapa de quem você é, e de tudo que você pode ser. (Kate M. Chong)¹⁷

3.1 O QUE É LETRAMENTO

Há muito tempo que a leitura e a escrita se instituem como práticas cotidianas intrínsecas às atividades sociais do ser humano, exigindo dele habilidades específicas para os processos de compreensão, interpretação, ressignificação e produção de sentidos. De fato, a cultura letrada é um bem social indispensável para enfrentar o cotidiano. É nesse contexto que se dá a construção do letramento, compreendido por Kleiman (1995) como amplo fenômeno de práticas sociais que usam a língua escrita.

No Brasil, a expressão “letramento” surgiu na segunda metade dos anos oitenta (SOARES, 2003), primeiramente entre os linguistas e estudiosos da Língua Portuguesa, sendo posteriormente integrado ao discurso da educação. Segundo Soares (2003), a emergência da palavra atendeu à necessidade de nomear fenômenos distintos daquele denominado “alfabetização” e que diz respeito mais especificadamente ao processo de apropriação do sistema de escrita alfabético e ortográfico. Kleiman ressalta que o termo “[...] começou a ser usado nos meios acadêmicos como tentativa de separar os estudos sobre o impacto social da escrita dos estudos sobre a alfabetização, cujas conotações destacam as competências individuais no uso e na prática da escrita” (2010, p. 15). Os diversos autores brasileiros que são referência nesse tema (KLEIMAN, 2010; ROJO, 2010; SOARES, 2003; TFOUNI, 2010, entre outros) concordam que o vocábulo letramento está associado aos aspectos sócio-históricos dos usos da língua escrita.

Conforme aponta Gee, a emergência da palavra seguiu uma tendência internacional que despontou a partir do final dos anos setenta e início dos anos oitenta, denominada “Novos Estudos do Letramentos” (2000, p. 181). Esses estudos focam muito mais o lado social da utilização da escrita do que seu lado cognitivo. O autor afirma que houve uma “virada social”

¹⁷ Poema traduzido por Soares (2003, p. 41).

em termos paradigmáticos. Para Lankshear (1999), as críticas de Paulo Freire às concepções tecnicistas de alfabetização tiveram grande influência para a revisão do conceito.

Historicamente, a escrita passou do domínio de uns poucos para um saber universal, considerado direito de todos, e, com isso a relação das pessoas com a língua escrita mudou radicalmente (KLEIMAN, 2010). Seus usos foram se alterando em diferentes âmbitos sociais, como na família, no trabalho, nos arranjos comerciais, nas ciências e na escola. Do transcurso desse processo evolutivo, o envolvimento com o sistema da escrita passou a exigir dos indivíduos muito mais do que apenas o domínio do código alfabético, ou seja, ser alfabetizado. Espera-se que esses indivíduos alfabetizados consigam se comunicar, por meio da escrita, numa variada gama de situações. Disso decorre o desenvolvimento de habilidades relacionadas a atos discursivos, com múltiplas funções e inseparáveis dos contextos em que estão inseridos.

Mesmo que hoje estejam disponíveis vastas publicações que abordem esse assunto, a busca por uma definição única do conceito de letramento a ser seguida neste estudo apresentou-se como algo difícil. Isso se justifica, conforme aponta Soares (2003), pela amplitude e complexidade do conceito. De acordo com essa autora, as:

[...] dificuldades e impossibilidades devem-se ao fato de que o letramento cobre uma vasta gama de conhecimentos, habilidades, capacidades, valores, usos e funções sociais; o conceito de letramento envolve, portanto, sutilezas e complexidades difíceis de serem contempladas em uma única definição. (SOARES, 2003, p. 65-66)

Assim, para uma aproximação mais precisa com a ideia que norteia a análise teórica desta pesquisa, julgo ser necessário uma breve revisão de definições defendidas por alguns autores.

Soares (2003) aponta que, etimologicamente, a palavra letramento é uma tradução do termo inglês "*literacy*", composta pela palavra latina "*littera*", que se refere à letra, e o sufixo "*cy*", que indica qualidade, condição, estado. Daí vem a definição criada pela autora: "Estado ou condição de quem não apenas sabe ler e escrever, mas cultiva e exerce as práticas sociais que usam a escrita." (SOARES, 2003, p. 47)

Para Tfouni, o conceito de letramento envolve um processo mais amplo do que alfabetização, ressaltando ainda que ele é ao mesmo tempo causa e consequência do desenvolvimento das sociedades. Nesse sentido, a autora explica que:

Em termos sociais mais amplos, o letramento é apontado como sendo produto do desenvolvimento do comércio, da diversificação dos meios de produção e da complexidade crescente da agricultura. Ao mesmo tempo, dentro de uma visão dialética, torna-se uma causa de transformações históricas profundas, como o aparecimento da máquina a vapor, da imprensa, do telescópio, e da sociedade industrial como um todo. (TFOUNI, 2010, p. 23)

O letramento também é compreendido como um fenômeno mais amplo que ultrapassa o espaço escolar por Kleiman (2010). De acordo com essa autora, “podemos definir hoje o letramento como um conjunto de práticas sociais que usam a escrita como sistema simbólico e como tecnologia, em contextos específicos, para objetivos específicos”. (KLEIMAN, 2010, p. 18) Esse conceito além de enfatizar o aspecto social, comum aos autores anteriores, destaca o caráter situado das práticas de letramento. Para a autora, os usos da língua escrita fora da escola são heterogêneos e variam segundo os participantes, a relação entre eles, seus objetivos e intenções, além das instituições envolvidas. Todos esses aspectos interferem na mobilização de diferentes recursos, saberes e significados. Consequentemente, para um mesmo tipo de evento de letramento, como por exemplo escrever um convite, os modos de realizar tal atividade, os recursos mobilizados pelos participantes e o tipo de materiais utilizados serão diferentes segundo as características da situação, que pode ser, de acordo com esse exemplo, uma festa de aniversário, uma formatura ou mesmo um congresso acadêmico, entre outras tantas possibilidades.

Esse fenômeno da prática situada, ainda de acordo com Kleiman (2010), justifica o fato de possuímos diferentes capacidades de ação conforme cada contexto. Isso significa que, mesmo dominando a escrita, qualquer indivíduo pode se deparar com uma situação em que não seja capaz de compreender ou produzir um texto, como por exemplo aquelas que envolvem assuntos e conceitos não familiares.

Outra questão que merece ser contemplada na revisão das definições sobre o letramento é o vínculo que esse conceito estabelece com a alfabetização. Como já sinalizado anteriormente, tanto Soares (2003, 2004), quanto Kleiman (2005, 2010), Tfouni (2010), e outros autores, assumem um posicionamento no qual diferenciam os processos de alfabetização e letramento e os consideram separadamente. Contudo, esses mesmos autores reconhecem que esses dois conceitos estão intimamente associados.

Kleiman (2005) utiliza como argumento principal em defesa da separação dos dois conceitos a afirmação de que a alfabetização se refere a uma prática específica a uma instituição – a escola, e que denota um conjunto de saberes sobre o código escrito da língua, sendo necessária, nesse processo, uma mobilização peculiar de operações cognitivas. A autora ressalta que a alfabetização é necessária para que os indivíduos sejam considerados plenamente letrados, porém, não é condição suficiente para tal.

Semelhante posicionamento é adotado por Soares (2004). Em uma reflexão que retoma aspectos conceituais dos dois termos (alfabetização e letramento), a autora defende a especificidade da alfabetização como processo linguístico relacionado a aquisição do sistema convencional de uma escrita alfabética e ortográfica. Alerta ainda, que em decorrência da ascensão do conceito de letramento nos últimos anos, houve nas escolas um apagamento da especificidade do processo de alfabetização. Para a autora, as condutas pedagógicas estão contemplando apenas o “princípio de que aprender a ler e escrever é aprender a construir sentido *para e por meio* de textos escritos, usando experiências e conhecimentos prévios” (SOARES, 2004, p. 12), ou seja, estão trabalhando apenas o letramento. Dessa forma, a autora argumenta que uma faceta importante do aprendizado da leitura e da escrita tem sido negligenciada, partindo-se do pressuposto de que o desenvolvimento das habilidades referentes à consciência fonêmica, às correlações grafofônicas e ao sistema ortográfico ocorra de forma espontânea e incidental. Soares (2004) ainda frisa que sua defesa em favor da especificidade da alfabetização não significa que se deve dissociar tal processo do letramento. A pesquisadora reconhece a importância de que a alfabetização se desenvolva num contexto de letramento, isto é, que esses dois processos sejam simultâneos na escola.

Tal diferenciação fica evidente também a partir das ponderações feitas por Soares (2003) quanto à constatação da existência de pessoas alfabetizadas que não são letradas, bem como seu oposto: pessoas letradas que não são alfabetizadas. Conforme observa a autora, um sujeito que não saiba ler e escrever pode ser considerado letrado desde que exercite a leitura de mundo no seu cotidiano, como cidadão participe de sua comunidade, atuando em diferentes espaços sociais, como igreja, associações, clube, entre outros. Esse analfabeto letrado:

[...] utiliza a escrita para escrever uma carta através de um outro indivíduo alfabetizado, um escriba, mas é necessário enfatizar que é o próprio analfabeto que dita o seu texto, logo ele lança mão de todos os recursos

necessários da língua para se comunicar, mesmo que tudo seja carregado de suas particularidades. Ele demonstra com isso que conhece de alguma forma as estruturas e funções da escrita. O mesmo faz quando pede para alguém ler alguma carta que recebeu, ou texto que contém informações importantes para ele. (SOARES, 2003, p. 47)

Mesmo que o sujeito analfabeto não compreenda a decodificação dos signos, é possível que ele possua determinado grau de letramento pelas vivências que tem em uma sociedade grafocêntrica. Nesse caso, ele é letrado, porém não com plenitude.

Quanto à situação oposta, a autora argumenta que também é possível reconhecer que há pessoas que sabem ler e escrever, mas não incorporaram seus usos, isto é, não se apropriaram plenamente das práticas sociais de leitura e de escrita. São indivíduos alfabetizados, porém não letrados.

Por outro lado, existe um posicionamento, liderado por Ferreiro (2002), que questiona o uso do termo letramento, uma vez que pressupõe que no conceito de alfabetização estaria compreendido tal ideia. Para essa autora, o conceito de alfabetização não é fixo, mas resulta de uma construção histórica que se modifica conforme se alteram as exigências sociais e as tecnologias de produção da escrita, alterando com isso a própria noção de ser alfabetizado. Nesse sentido, as demandas para o sujeito alfabetizado de hoje não contemplam apenas o saber assinar o nome e ler instruções simples, mas, uma gama diversa e complexa de habilidades. Nas palavras dessa autora, ser alfabetizado é:

[...] poder transitar com eficiência e sem temor numa intrincada trama de práticas sociais ligadas à escrita. Ou seja, trata-se de produzir textos nos suportes que a cultura define como adequados para as diferentes práticas, interpretar textos de variados graus de dificuldade em virtude de propósitos igualmente variados, buscar e obter diversos tipos de dados em papel ou tela e também, não se pode esquecer, apreciar a beleza e a inteligência de um certo modo de composição, de um certo ordenamento peculiar das palavras que encerra a beleza da obra literária. (FERREIRO, 2006, p. 36)

Diante dessas considerações, penso que a divergência entre os autores que concebem ou não alfabetização e letramento como conceitos sinônimos ainda representa uma discussão inconclusa. Ambas as posições têm argumentos interessantes e que contribuem para se repensar os procedimentos escolares voltados para a leitura e escrita. Ainda assim, opto por utilizar o termo letramento nesse estudo pela conveniência da expressão estar associada atualmente no meio acadêmico mais especificadamente à perspectiva das práticas

socioculturais de uso da língua escrita, em detrimento da aprendizagem grafofônica. As observações assinaladas anteriormente quanto ao conceito de letramento, conforme defendido por Soares (2003), Kleiman (2010) e Tfouni (2010), representam ideias importantes que melhor se ajustam à análise das práticas que têm emergido nos ambientes digitais e telemáticos, além de contribuir de forma significativa para questões específicas ao contexto dos surdos, como discorrerei mais adiante.

Ademais, os estudos ligados ao termo letramento têm crescido nos últimos anos, trazendo contribuições relevantes sobre os aspectos sócio-históricos do uso da linguagem. Nesse sentido, o foco de interesse volta-se mais especificadamente para questões próprias das práticas sociais as quais os indivíduos participam, decorrendo daí um novo paradigma em termos de estudo do letramento.

Sob esse paradigma, como aponta Rojo (2009), é possível reconhecer o letramento como um fenômeno plural, à medida que remete à dimensão complexa e heterogênea das práticas sociais. A autora conclui, então, que as práticas de letramento variam no tempo e no espaço, diversificam-se conforme o grupo social ou ainda de acordo com o campo específico do conhecimento (ou atividade profissional). Daí decorre a referência ao termo também no plural: letramentos. Estamos constantemente, sob essa perspectiva, diante de “letramentos múltiplos” (ROJO, 2009), valorizados ou não socialmente, que tendem a diversificar-se com mais intensidade à medida que surgem novas tecnologias de linguagem que configuram e reconfiguram as formas comunicativas, num ritmo cada vez mais acelerado.

Como os letramentos estão intimamente ligados às transformações históricas da humanidade, eles também se alteram em função das tecnologias usadas pelo homem. O advento das tecnologias digitais e telemáticas assinala, nesse sentido, grandes transformações na compreensão do domínio teórico relacionado ao conceito do letramento. Com o mundo globalizado e altamente tecnológico, a diversidade e pluralidade cultural e semiótica permeiam cada vez mais as práticas comunicativas sociais. Proliferam-se, no atual contexto, as maneiras multimodais de produzir significado, em que as palavras escritas dialogam com o visual, o sonoro e o espacial. Como consequência dessas alterações, surge mais um conceito importante para a análise das novas práticas sociais – o de multiletramentos¹⁸.

¹⁸ Do inglês “Multiliteracies” (COPE; KALANTZIS, 2009).

Conforme descreve Rojo (2012), o conceito de multiletramentos não deve ser confundido com a ideia de “letramentos múltiplos”, ou seja, com a noção de variedade das práticas letradas nas sociedades. A concepção de multiletramentos está associada a dois tipos específicos de multiplicidade presentes nas sociedades atuais: “a multiplicidade cultural das populações e a multiplicidade semiótica de constituição dos textos por meio dos quais ela se informa e se comunica” (ROJO, 2012, p. 13). Em outras palavras, os multiletramentos abordam tanto a multimodalidade quanto a multiculturalidade da sociedade. Vale ressaltar que esses dois aspectos são entendidos como decorrentes do contexto contemporâneo, marcadamente globalizado e com fortes influências das tecnologias digitais e telemáticas.

O conceito de multiletramentos teve sua origem no manifesto intitulado “*Pedagogy of Multiliteracies – Designing Social Futures*”, do Grupo de Nova Londres (*New London Group*), composto por teóricos envolvidos com os novos estudos do letramento, em 1996 (COPE; KALANTZIS, 2009). De acordo com Cope e Kalantzis (2009), esse manifesto, além de caracterizar os multiletramentos como campo teórico, defende a incorporação no currículo escolar dos novos letramentos emergentes na sociedade contemporânea e da variedade cultural presente no mundo globalizado.

No Brasil, os trabalhos sobre multiletramento têm se expandido nos últimos anos (DIONISIO, 2006; ROJO, 2012), evidenciando, conforme assinala Dionisio (2006), que a noção de letramento associada apenas às habilidades de escrita não corresponde mais aos diferentes tipos de representação que circulam hoje. Para a autora, a atualidade traz novas demandas para o sujeito letrado, que deve “ser capaz de atribuir sentidos a mensagens oriundas de múltiplas fontes de linguagem, bem como ser capaz de produzir mensagens, incorporando múltiplas fontes de linguagem.” (DIONISIO, 2006, p. 131)

Assim, diante da revisão do conceito de letramento nos últimos anos, à luz dos estudos que contemplam sua natureza complexa e plural, ampliando a própria concepção de linguagem, surgem, portanto, elementos essenciais para a investigação à qual se propõe esta pesquisa. Os pontos aqui assinalados permitem construir os fundamentos sobre os quais embasarei a emergência do conceito de letramento digital e como os surdos, enquanto sujeitos com especificidades na área da linguagem, inserem-se nessas práticas.

Assim, passo agora a discutir, mais especificadamente, o letramento digital, sem contudo, me distanciar das observações até aqui destacadas.

3.2 O LETRAMENTO DIGITAL

Os estudos sobre o letramento digital têm se revelado como uma área rica e desafiadora, despontando com inúmeras pesquisas, tanto internacionais (BUCKINGHAM, 2008; JENKINS et al., 2009; KRESS, 2005, 2013; MARTÍN, 2003, e outros), quanto nacionais (ARAÚJO; DIEB, 2009; BUZATO, 2009; COSCARELI; RIBEIRO, 2011; XAVIER, 2007, entre outros). Investigá-lo, contudo, requer cuidados no tocante a sua conceituação e às relações que se estabelecem com os estudos do letramento, num âmbito mais amplo. Dessa forma, proponho refletir esse conceito sob a perspectiva dos multiletramentos, buscando articular as ideias até então discutidas ao longo desse texto.

Como aponta Ribeiro (2009), há controvérsias a respeito do termo usado, como também com a conceituação do letramento digital. É possível encontrar as expressões *letramento informacional*, *alfabetização digital*, *letramento computacional*, *letramento midiático*, entre outras, como sinônimos ou ainda com algumas variações decorrentes do referencial teórico no qual se baseiam.

Araújo e Frade relatam que há registro de que, em 1972, Andrew Molnar utilizava a expressão “alfabetização tecnológica”, para definir o “aprendizado das técnicas de uso de aplicativos como planilhas eletrônicas e editores de textos” (2007, p. 32). Contudo, essa perspectiva instrumental não é a que é associada atualmente aos estudos que procuram explicitar as diferenças e os processos de transição entre os letramentos tradicional e digital, e em avaliar suas repercussões.

Há um amplo reconhecimento de que as tecnologias digitais levaram a marcantes transformações em termos dos recursos disponíveis para a construção de significados (fala, escrita, imagem, música, e outros) e também nas formas de utilização desses mesmos recursos para comunicar e disseminar os significados (ARAÚJO; DIEB, 2009; BUCKINGHAM, 2008; BUZATO, 2009; COSCARELI; RIBEIRO, 2011; JENKINS et al., 2009; KRESS, 2005, 2013; SANTAELLA, 2013; XAVIER, 2007, entre outros). De acordo com essa concepção, entende-se que essas transformações vieram suscitar outros potenciais para as práticas de letramento. Novas formas de comunicação associaram-se a novos padrões sociais de comunicação. Desse modo, as tecnologias digitais e telemáticas alteraram a forma como comunicamos e escrevemos, como interagimos e com quem interagimos (JENKINS et al., 2009).

Autores que tradicionalmente já discutiam o letramento antes mesmo do surgimento da informática tecem considerações semelhantes, nesse sentido. É o caso de Soares, que define o letramento digital como:

[...] um certo estado ou condição que adquirem os que se apropriam da nova tecnologia digital e exercem práticas de leitura e de escrita na tela, diferente do estado ou condição – do letramento – dos que exercem práticas de leitura e de escrita no papel. (2002, p. 151)

Xavier (2007) também partilha da ideia de que o letramento digital implica em práticas de leituras diferentes das formas tradicionais de letramento, e sob essa ótica, defende que ser letrado digitalmente pressupõe “mudanças nos modos de ler e escrever os códigos e sinais verbais e não-verbais, como imagens e desenhos.” (XAVIER, 2007, p. 2)

Conforme aponta Buzato a conceituação do letramento digital tende a classificá-lo como “um subtipo do letramento cuja especificidade residiria em ser o computador/a tela eletrônica o meio tecnológico/suporte de que depende” (2009, p. 20). Contudo o autor chama a atenção para o fato de que o âmbito do letramento digital articula-se com estudos sobre outros letramentos. De acordo com esse entendimento, com o qual concordo, não é possível compreender o letramento digital a partir de uma categorização superordenada, perfeitamente delimitada e/ou desagregada do contexto dos letramentos.

Ribeiro (2009) delimita o letramento digital como um recorte dentro do tema mais amplo do letramento, apenas como resultado da necessidade de demarcação de alguns aspectos para efeito de estudo e pesquisa. Para a autora:

Quanto mais amplo for nosso sistema de mídia, maiores serão nossas possibilidades de ler e escrever e atuar por meio da escrita. Se assim acontecer, então nosso espectro de domínios de uso, com funções as mais diversas e suportes diferentes, também se ampliará, o que aumenta as chances de precisarmos de um recorte. (RIBEIRO, 2009, p. 27)

Dessa forma, opto por discutir o letramento digital a partir de uma concepção relacional de letramento, articulando-o com as análises levantadas no campo teórico dos multiletramentos e discussões que retroalimentam as questões da contemporaneidade. Concluo que é a partir da compreensão do letramento como fenômeno complexo e plural, associado a aspectos sócio-históricos, e portanto, também associado às tecnologias utilizadas

pelos homens em suas atividades sociais (situadas socialmente e historicamente), que emerge o entendimento das transformações que presenciamos hoje a respeito da construção e disseminação de significados e utilização de recursos para a comunicação.

Em seu arcabouço teórico, a teoria dos multiletramentos aponta para a complexidade dos textos (impressos e digitais) que circulam socialmente na atualidade, com destaque para a multimodalidade ou multissemiose, isto é, os textos envolvem diversas linguagens (modos ou semioses) e que abrem novas possibilidades de significação (ROJO, 2012).

A noção de multimodalidade das formas de representação que compõem uma mensagem foi introduzida por Kress e van Leeuwen (1996) na área da Semiótica Social. De acordo com Kress (2013), a multimodalidade refere-se a ações comunicativas que mobilizam, no mínimo, dois códigos diferenciados, como por exemplo, imagens e palavras, ou música e gestos. Para o autor, a pluralidade de linguagens que circulam socialmente, configurando outras formas de representação além da verbal, tem demonstrado, principalmente na época atual, que o enfoque centrado apenas sobre a escrita não é bastante para revelar a totalidade dos usos da língua e de seus fenômenos. Além da palavra escrita, um enorme aparato semiótico tem desempenhado importante papel constitutivo nos textos pós-modernos, principalmente nos textos midiáticos, como jornais, revistas, cartazes publicitários, e os hipermediáticos.

Kress (2013) salienta ainda que os usos e formas dos letramentos se encontram associados às essas novas configurações, portanto, são caracterizados pelas transformações do modo de representação e comunicação de significado, e nos meios disponíveis para a sua distribuição. Assim, esse autor sugere que hoje há uma transição da centralidade da escrita para a importância crescente da imagem, além do deslocamento da centralidade do livro para o domínio da tela¹⁹. As possibilidades oferecidas por diferentes modos²⁰ de comunicação colocam a escrita, apenas como uma parte na amplitude comunicacional. A escrita deixa de ser o meio que serve a todas as exigências de representação e comunicação (KRESS, 2013). Assim, as possibilidades oferecidas no ambiente digital, caracterizam-no como um meio predominantemente visual, colocando a escrita sob a lógica da exposição no espaço, associada a outros modos de comunicação, como gestos, fala, imagem, música, cor, entre

¹⁹ O autor usa a palavra “screen”, em inglês, para se referir à tela do computador ou outros dispositivos tecnológicos digitais que existem hoje, como por exemplo os tablets e celulares.

²⁰ Os modos correspondem às diferentes formas de representar o sentido: linguístico, visual, espacial, gestual, etc.

outros²¹. Desta forma, a utilização da escrita surge sob uma diferente configuração, requerendo um novo pensar sobre o ato de comunicar.

Kress e van Leeuwen (1996) apontam, nesse sentido, que as teorias linguísticas que compreendem o significado e a comunicação baseando-se apenas na língua não contemplam essas mudanças semióticas que caracterizam o presente, principalmente a partir do século XX. Defendendo que as estruturas visuais assemelham-se às estruturas linguísticas, visto que aquelas também expressam interpretações particulares da experiência, além de se constituírem como formas de interação social, os autores propõem uma Gramática Visual (*Grammar of Visual Design*) como proposta teórico-metodológica para a análise crítica dos textos multimodais. De acordo com essa abordagem, a análise deve compreender os significados representacionais, os interacionais e os composicionais que operam em o texto multimodal, construindo padrões de experiência, interação social e posições ideológicas a partir das escolhas de qual visão de mundo está sendo representada, que tipo de proximidade há entre os participantes da imagem, quais as cores usadas, as texturas, como os gestos, as vestimentas e as expressões faciais são combinadas, enfim, diversos elementos significativos em articulação.

Em decorrência da Gramática Visual, os autores advogam a necessidade de um letramento visual, alertando que a comunicação visual está se tornando cada vez mais um domínio imprescindível nas diversas redes de práticas sociais que participamos. “Não ser ‘visualmente letrado’ começará a atrair sanções sociais. ‘Letramento visual’ começará a ser uma questão de sobrevivência” (KRESS e van LEEUWEN, 1996, p. 3). Ser letrado visual, nessa perspectiva, implica no domínio de habilidades de leitura dos elementos visuais, como recursos essenciais de significação nas composições multimodais.

Embora a compreensão de que as informações veiculadas visualmente não seja uma novidade em si, a importância que ganha à luz dessa abordagem destaca-se da tradicional concepção em que a escrita é ressaltada como forma hegemônica de transmissão de informação.

As mudanças representacionais advindas com as composições multimodais, de acordo com Kress (2013), criam condições para que os indivíduos assumam o agenciamento na produção de materiais semióticos. Também, graças à multimodalidade, é possível aos

²¹ Lemke (2002) defende a expressão hipermodalidade ao se referir ao meio digital. Esse conceito une as noções de multimodalidade e hipertextualidade.

indivíduos expressarem ideias através de diferentes modos de representação e significação. Nesse sentido, é que o conceito de *design*²² de sentidos, também desenvolvido no campo teórico dos multiletramentos, pode contribuir para a compreensão dos processos associados ao letramento digital.

Segundo Cope e Kalantzis (2009) o conceito de *design* foi instituído com o propósito de contrapor-se às concepções tradicionais de ensino pautadas em uma visão estática e monomodal da linguagem, cujo foco está na escrita. Institui-se, assim, uma concepção dinâmica de representação, de aprendizagem, e até mesmo de apreensão de mundo, definida como ato de construção de sentido.

Para esses teóricos, o conceito de *design* pode ser entendido de duas formas: como estrutura (sistemas, formas e convenções de sentido) e ato de construção de significados, isto é, processo criativo pelo qual o sujeito, definido como produtor de sentido, constrói e representa, passando a agente, *designer* de sentidos e não simples receptor de habilidades e competências. *Design*, segundo essa concepção, remete à forma como as pessoas fazem uso de recursos de significação disponíveis em um dado momento, em um ambiente específico de comunicação para realizar seus interesses.

Lembro, nesse sentido, que a cognição humana é socioculturalmente situada e contextual (VIGOTSKI, 2007, 2008), o que permite concluir que os significados são construídos de maneira situada, ou seja, em determinadas situações de enunciação ou de comunicação, que se definem pelo funcionamento de suas esferas ou campos de circulação dos discursos (âmbito semiótico), sejam eles científico, familiar, de entretenimento, literários, e diversos outros (GEE, 2004).

O conceito de *design* compreende ainda que os sentidos são construídos por vários e diferentes modos (em decorrência da multimodalidade), que guardam entre si limites e potencialidades únicos. O modo escrito não é suficiente para construir por si só o *desing*. Na perspectiva dos multiletramentos, a cada novo processo de *design*, o sujeito produtor de sentido mobiliza recursos disponíveis, aos quais acrescenta suas especificidades e peculiaridades construídas na interação social, que configuram sua identidade, motivação e interesse, resultando sempre em um novo recurso recriado, transformado, nunca meramente reproduzido.

²² Na ausência de uma palavra na Língua Portuguesa que melhor traduza a ideia fundamentada pelos autores, opto por utilizar o termo em inglês.

É importante destacar aqui, conforme aponta Lemke (2002), que o processo de significação a partir de diferentes modalidades semióticas é muito mais do que a somatória que cada uma pode significar em separado (significado da palavra + significado da imagem). Para o autor há uma relação multiplicativa (“significado multiplicador”²³), ou seja, o significado da palavra se modifica através do contexto imagético e o significado da imagem se modifica pelo contexto textual.

Ainda a respeito do processo de *design*, Cope e Kalantzis (2009) apontam como elementos constitutivos a criatividade, o dinamismo, a inovação, o interesse e a motivação do produtor de sentido. Esses componentes são eminentemente culturais e ideológicos, pois estão associados a múltiplas visões de mundo de diferentes sujeitos, em diversos contextos. Tal visão do processo semiótico, definida por Cope e Kalantzis (2009) como prospectiva, coloca a reapropriação criativa do mundo no centro da representação e, portanto, do processo de aprendizagem.

Como assinalado anteriormente, a pluralidade de linguagens e as novas configurações de representação e comunicação que emergem a partir das tecnologias digitais e telemáticas também criam novas condições para que os indivíduos assumam o agenciamento da produção de materiais semióticos de diferentes naturezas (visual, sonoro, escrito, entre outros). Com a chegada dos meios digitais de produção de conhecimento, computadores, celulares inteligentes dotados de multifunções (falar, escrever, fotografar, filmar, etc.), interligados a Internet, abriu-se a possibilidade de irmos além da função de consumir o que esses meios apresentam. Dessa forma, as interfaces digitais, projetadas para a interação, e em diferentes formatos, convidam-nos a ocupar também o lugar de produtores nesses novos meios. Surgem daí, outras configurações para a atividade autoral, revelando processos participativos, criativos e colaborativos como próprios das práticas de letramento digital. Consequentemente, tais alterações impulsionam uma reflexão mais atenta sobre as práticas autorais da atualidade e como elas problematizam a noção que temos de autoria. Assim sendo, passo agora a contemplar tais aspectos.

²³ Multiplicative sense (LEMKE, 2009, p. 303).

3.2.1 Autoria

Para refletir sobre a constituição da autoria nos contextos da atualidade, é preciso atentar para o fato de que essa categoria traz consigo uma historicidade conceitual importante para explicar os deslocamentos pelos quais esta prática tem passado através dos séculos.

Como destaca Lemos (2005), a noção de autor e de propriedade intelectual que temos hoje surgem a partir do século XVIII. A Modernidade representa o período histórico específico no qual o processo autoral adquire uma configuração mais centrada no indivíduo. Anterior a essa época, as práticas eram marcadas por processos fluidos e abertos. Burke (1995), ressalta que nas sociedades ocidentais de tradição oral, ou ainda em transição para a escrita, a criatividade não tinha um caráter pessoal, sendo comum, por exemplo, que poemas e narrativas recebessem acréscimos e alterações de diferentes recitadores a cada declamação, sem que isso implicasse um necessário reconhecimento individual dessas contribuições. A tradição cultural desse período destacava o caráter transcendental das criações, reconhecidas como inspiração exterior (vindas de uma divindade ou musa). Eram comuns produções textuais coletivas, por meio de compilações de múltiplas publicações, mesclando processos híbridos entre a própria oralidade e a escrita. Um exemplo de destaque a ser mencionado é a Bíblia, que passou durante séculos por um processo de edição coletiva. Até o fim da Idade Média não se possuía a ideia de autor, nem a de propriedade de bens simbólicos. Como aponta Burke (1995), as concepções pré-modernas de autoria distinguiam-se basicamente por supor que o discurso é primariamente um domínio público e não privado.

A interatividade das práticas sociais da escrita perde espaço na era Moderna em decorrência de alguns fatores. Por um lado, temos a invenção da imprensa, que possibilitou a constituição e circulação do livro, tal como o conhecemos hoje, consolidando a cultura da escrita. Como apontam diversos pesquisadores (entre eles, CHARTIER, 1999; MCLUHAN, 2007), o livro representa o fortalecimento da noção de obra autoral fechada e proprietária, marcada por um modelo editorial centralizado, típico do meio impresso, portanto, com necessidade de identificação de sua autoria.

Além disso, na atmosfera cultural da Modernidade surgem condições decisivas para constituição da visão da autoria centrada no indivíduo. Nesse contexto, destacam-se como influências: a ideia do sujeito cartesiano de Descartes, racional, consciente, agente do

conhecimento; a Reforma Protestante, que autorizou o contato direto da consciência individual com a divindade; o Humanismo Renascentista, que pôs o homem no centro do universo, e o Iluminismo, como movimento político pela racionalidade e pela autonomia, acima do dogma religioso e das crenças (HALL, 2002). Assim, o projeto de homem moderno, centrado, racional e autônomo, coloca-o como o autor, aquele que valida a produção, dá unidade e consistência ao discurso.

Ainda nesse período, de acordo com Martins (2012), o movimento cultural do Romantismo (séculos XVIII e XIX) acrescentou a noção de gênio criador, e pregava que a fonte de inspiração emanava de sua interioridade. Vem daí o fortalecimento do critério de originalidade, em contraposição às antigas práticas da imitação, com repercussão no estabelecimento das bases do Direito Autoral.

Um dos primeiros abalos a essa noção moderna de autor surge com as ideias de Barthes em 1968, em referência à produção textual, que declarou a morte do autor-indivíduo e reconhecimento da linguagem como o verdadeiro agente da escrita²⁴. Para Barthes, todo texto é o resultado de uma atividade impessoal feita de um ressoar de incontáveis referências culturais, nenhuma delas originais ou particulares. Nessa compreensão, o lugar capaz de absorver toda multiplicidade contida em uma escritura não poderia ser o do autor, mas o do leitor. De modo consequente, é preciso destituir o autor do monopólio do processo da escrita (BARTHES, 2004).

É também no final do século XX, que o pensamento de Foucault surge para desestabilizar ainda mais o conceito moderno de autor-indivíduo. Para esse filósofo, o autor é aquilo que faz o discurso convergir, que lhe dá unidade e coerência. De acordo com essa definição, Foucault (2006) assinala que a autoria, para além de uma atribuição pessoal, remete a um papel desempenhado na circulação dos discursos em uma dada sociedade. Esse lugar seria a função-autor: “A função autor é, assim, característica do modo de existência, de circulação e de funcionamento de alguns discursos no interior de uma sociedade.” (FOUCAULT, 2006, p. 46)

²⁴ A ideia de Barthes sofre influências das alusões à intertextualidade e desaparecimento do autor, do poeta Stéphane Mallarmé (MARTINS, 2012), como também de ideias que sugerem a desestabilização do sujeito da modernidade, como por exemplo, o pensamento de Freud, que traz o inconsciente como estruturador da personalidade, ao invés da racionalidade, e, a centralidade da linguagem como organizadora do pensamento e da cultura, de Saussure (HALL, 2002).

Ao discorrer sobre as condições de existência ou de aparecimento da figura do autor no final do século XVII e início do século XIX, atrelando-o ao advento do regime de propriedade para os textos, Foucault (2006) ressalta como essa noção possibilitou que a escrita ganhasse uma dimensão política. Assim, a figura do autor-indivíduo faz parte de um conjunto de procedimentos que têm por objetivo organizar e controlar a circulação do discurso na sociedade.

Diante dessa retrospectiva, concluo que a ideia de autoria de Foucault como uma função para além de um sujeito particular, serve-nos para compreender como sua existência se configura ao longo da história, a partir de condições socioculturais específicas a cada época. Dessa forma, é possível olhar para as práticas autorais que se manifestam nos ambientes digitais e telemáticos da atualidade e identificar quais elementos delineiam deslocamentos e continuidades históricas, favorecendo um melhor entendimento do seu significado na contemporaneidade. Uma compreensão, portanto, que supera o espanto ou admiração pela novidade e aproxima-se da possibilidade de alcançar sua complexidade.

Com o surgimento da Internet e a disseminação das tecnologias digitais, diferentes pessoas passaram a ter a possibilidade de produzir e socializar conteúdos, como vídeos, fotos, textos, e outras formas de expressão, alterando o modelo comunicacional de mídia do século XX, caracterizado pelo fluxo unidirecional (um-todos) de informações, generalizadas (e, portanto, massivas) e no controle editorial do polo emissor (LÉVY, 2011). O cenário que se instaura no presente século é marcado pela emergência das mídias com funções pós-massivas, ou seja, aquelas que operam a partir da liberação do polo emissor, abrindo espaço para um fluxo informacional bi-direcional (todos-todos).

Nesse contexto, Jenkins (2009) destaca a crescente participação de indivíduos comuns na produção e distribuição de conteúdos. Alguns ambientes da Internet demonstram bem tal atuação, como os blogs, redes sociais, canais de distribuição de vídeos e espaços de afinidades. Todos eles podem ser entendidos como espaços de compartilhamento e criação colaborativa de conteúdos (SHIRKY, 2011). Neles emergem práticas fluídas e abertas, colaborativas e recombinantes.

Exemplos de destaque são as *fanfictions*, produções feitas por um fã de uma obra (livro ou filme), ou vários deles em colaboração, em que desenvolvem uma narrativa paralela ao

original, envolvendo seus personagens e tramas, sem intuito de obter lucro com essa prática, ou reconhecimento autoral da produção²⁵.

Outras manifestações interessantes são as colaborações em *wikis*, que são páginas interligadas por temas, em que qualquer pessoa pode visitar e editar as informações presentes. A Wikipédia destaca-se nesse cenário como uma grande enciclopédia aberta que reuni um extenso número de contribuições de usuários (anônimos) que definem e discorrem sobre diversos verbetes e áreas do conhecimento²⁶.

É importante ressaltar que as manifestações não se atêm apenas a produções escritas. O sucesso do YouTube demonstra como as criações se apropriam do audiovisual e expandem conteúdos pessoais que ganham significado para as práticas sociais cotidianas²⁷. Além disso, temos os blogs, redes sociais e diversos tipos de espaços de afinidade ou comunidades virtuais, repletos de participações sob diferentes formas, envolvendo os temas mais diversos, incluindo de bobagens a conteúdos cívicos.

Conforme defendem diversos autores (BRUNS, 2007; JENKINS, 2009; LEMOS, 2005; MARTINS, 2012; PETRY, 2012; SHIRKY, 2011, e outros), essa participação coloca os usuários desses ambientes na condição de autor (função autor), caracterizando assim, uma atuação resultante do envolvimento em diferentes práticas de letramentos, através do uso de diversas linguagens (escrita, imagética, sonora, gestual, entre outras). Sob essa perspectiva, Bruns (2007) argumenta que essa atuação reflete um maior empoderamento dos sujeitos e propõe o termo “*produsuário*”²⁸ para definir sua condição híbrida de usuário e produtor. Esse *produsuário* é, portanto, o protagonista do letramento digital. Ele incorpora a capacidade de compreender mensagens veiculadas através de diversas formas de representação e de diferentes mídias, como também habilidades de expressão de ideias e pensamento também através das múltiplas formas de representação e mídias, incorporando variados sistemas semióticos na criação de significados. O modo de criação de conteúdo colaborativo por esse *produsuário* é denominado por Bruns (2007, p. 5) de “*produsagem*”.

²⁵ Para aprofundamento sobre as *fanfictions*, ver Jenkins (2009).

²⁶ Martins (2012) faz uma análise aprofundada das práticas autorais ligadas ao Wikipédia.

²⁷ Silveira (2010) analisa com profundidade o compartilhamento em rede e a interatividade no YouTube, demonstrando como elas representam manifestações de autoria da contemporaneidade.

²⁸ “*Producer*”, no inglês (BRUNS, 2007, p. 5). Tem sido traduzido no Brasil como “*produsuário*” por Silva (2013); Sachs (2012) e Custódio (2013).

Assim sendo, as práticas do letramento digital incluem a autoria, manifesta sob diferentes atividades que envolvem expressão, compartilhamento, construções interativas e colaborativas e a *remixagem* (modificações), utilizando diversas modalidades de linguagem. Para Jenkins (2009), graças à diversidade de tecnologias e semioses disponíveis hoje, multiplicam-se as formas de expressão e participação na cultura. Demarcam, por conseguinte, modelos autorais em que a cooperação e a comunicação são partes constitutivas do processo produtivo. Nesse contexto, a noção de autor-indivíduo se dilui, abrindo espaço para outras formas de atuação mais fluidas e colaborativas.

Conforme ressalta Rojo (2012), as atuais autorias hipermidiáticas correspondem de perto às tradicionais produções de texto. São formas de escrita e produção de significados. Isso torna-se claro, de acordo com Gee (2004), quando pensamos o letramento em termos de âmbito semiótico, ou seja, conjuntos de práticas que utilizam uma ou mais modalidades de linguagem (oral, gestual, escrita, imagens, equações, símbolos, sons, gráficos, etc.) para comunicar diferentes tipos de significados. Para esse autor, a compreensão dos significados situados em um determinado âmbito, corresponde ao ato de ler, enquanto a produção destes equivale à escrita.

Essa forma de olhar significa entender as novas práticas como muito mais participativas, colaborativas e distributivas, o que caminha no sentido contrário do que comumente define as práticas letradas convencionais, típicas da modernidade, vistas como mais centradas na noção de autoria e com regras e normas mais fixas. A Internet e as novas tecnologias digitais são compreendidas não apenas pelas informações que elas veiculam e armazenam, mas pelas novas relações que elas possibilitam: participação em lugar de uso, interatividade e agenciamento em lugar de consumo e recepção, colaboração e conhecimento compartilhado, novas formas de fazer e de ser (LANKSHEAR E KNOBEL, 2007, p. 10).

Os contornos especiais dessas práticas, porém, não são de todo inéditas, se comparadas àquelas típicas de períodos históricos anteriores à modernidade, como apontado no início dessa seção. O modelo de autoria que desponta na atualidade, conforme avalia Martins, “é feito de combinação de características de diferentes épocas, abarcando inclusive a relevância da atribuição, herança moderna, mas com contornos mais abertos tanto do ponto de vista de seus limites quanto em relação aos agentes envolvidos em sua produção.” (2012, p. 146) Dessa forma, é possível entender a história da autoria, como um processo marcado

por deslocamentos e correlações, com peculiaridades, potencialidades e dispositivos de sujeição.

Redirecionando tais reflexões para o âmbito do letramento digital, e suas implicações e relações com o conceito amplo de letramento, é possível chegar à conclusão de que a participação ativa e eficiente dos indivíduos no mundo conectado de hoje, depende do domínio de competências que vão além do uso da leitura e da escrita. Segundo Xavier (2007), na atual conjuntura mundial em que as tecnologias digitais e telemáticas se integram a diversas atividades sociais, o letramento digital tem sido cada vez mais necessário. Contudo, esse autor ressalva que não estamos presenciando o desaparecimento do letramento alfabético (especificadamente relacionado à leitura e escritas tipográficas), mas, vivemos um processo de absorção e síntese de tipos de letramentos e que o domínio do letramento alfabético acaba condicionando o nível do letramento digital de um indivíduo.

Eis, portanto, a atual condição que se impõe a contemporaneidade: novas demandas de letramento e, conseqüentemente, outros desafios para as propostas educacionais deste século. Para Rojo (2012) nossas tradições de educação ainda são restritivas quanto ao letramento. É preciso, então, em conformidade com o que defende essa autora, propiciar contextos de aprendizagem escolar que favoreçam os multiletramentos.

O letramento digital detém grandes potencialidades para impulsionar outras formas de aprender, expressar-se e comunicar, que reconceitualizam o que se entende por criar significado (se autorizar) e que traduzem maior consonância com o panorama comunicativo da atual era digital. Abre espaço, dessa forma, para repensarmos o letramento de pessoas com estilos de aprendizagem diferentes, como os surdos. Na próxima seção reflito sobre esse aspecto.

3.3 LETRAMENTO DE SURDOS

Historicamente, a educação de surdos, e mais especificadamente as propostas voltadas para o ensino da língua escrita, foram marcadas pelo insucesso. Milhares de alunos surdos percorreram os anos escolares (quando não abandonam) sem conseguir aprender um dos objetivos principais do ensino formal: ler e escrever, o que dificulta sua participação em inúmeras atividades sociais que envolvem letramentos (BOTELHO, 2005).

Para que os surdos possam compartilhar das múltiplas práticas letradas presentes hoje na sociedade, inclusive nos ambientes digitais, é de fundamental importância que apreendam os sistemas simbólicos, de modo a desenvolverem habilidades de construção e interação de significados em diferentes âmbitos. Entretanto, o maior desafio para as metodologias escolares é como favorecer esse aprendizado, uma vez que, pelo fato de não ouvirem, esses alunos têm dificuldades de acesso às linguagens oral e escrita que circulam socialmente e, conseqüentemente, não se apoiam na correlação oralidade/escrita, relação essa em que se baseia grande parte das metodologias de alfabetização. Botelho (2005) ressalta ainda, nesse sentido, que mesmo para aqueles surdos que se utilizam da técnica da oralização, através do aprendizado feito por treinamento fonoarticulatório, é comum encontrarmos surdos com dificuldades de compreensão e interpretação textual.

A partir da década de noventa, estudos sobre essa problemática começaram a levantar novas perspectivas para a superação das condutas escolares até então desenvolvidas (FERNANDES, E., 1999; FERNANDES, S., 2003; LODI, 2004, 2006, 2014a, 2014b; SÁNCHEZ, 1992; SKLIAR, 1997, 1998, entre outros). Esses estudos advogam a implantação de uma educação bilíngue para os surdos, defendendo a incorporação da língua de sinais à dinâmica escolar, como garantia de acesso ao currículo e aos processos de aprendizagem, além do aprendizado da língua escrita sob a perspectiva de segunda língua. Essa situação encontra-se politicamente legitimada no Brasil desde o reconhecimento oficial da Libras no território nacional em 2002²⁹.

A defesa por uma educação bilíngue decorre do reconhecimento das línguas de sinais³⁰ como modalidade de língua plenamente acessível aos surdos e, por isso, adequada aos seus processos de desenvolvimento linguístico e cognitivo. Conforme ressalta Fernandes, E. (1999), a língua de sinais cumpre o papel de língua materna (primeira língua), ou seja, aquela que garante o desenvolvimento de processos de significação linguística, e portanto, transcende as questões meramente ligadas ao universo da comunicação.

É importante ressaltar que a dissociação das habilidades linguísticas com relação à oralização já havia sido argumentada por Vigotski ao afirmar que “não importa qual o meio,

²⁹ Lei Federal 10.436/2002 (BRASIL, 2002), regulamentada pelo Decreto Federal 5692, em dezembro de 2005 (BRASIL, 2005).

³⁰ Opto por usar aqui a expressão no plural, uma vez que existem diferentes línguas de sinais compartilhadas por comunidades surdas específicas. No Brasil, a Libras é a língua de sinais compartilhada pelas comunidades surdas brasileiras. Existem ainda, por exemplo, a língua de sinais americana, a francesa, e assim por diante.

mas sim o uso funcional dos signos, de quaisquer signos que pudessem exercer um papel correspondente ao da fala nos homens” (2008, p. 47). Assim, os surdos, por meio da língua de sinais, língua esta que podem acessar naturalmente, encontram a possibilidade de garantir o domínio de um sistema simbólico que lhes sirva como meio para seu desenvolvimento cognitivo. A diferença no desenvolvimento da linguagem nos surdos está na potencialidade do uso de um sistema signifiante de natureza e peculiaridades de estruturação e representação distintos da língua oral, uma língua de modalidade visual-espacial. Refiro-me ao termo possibilidade porque a realidade dos surdos mostra que esse uso ainda não está estendido a todos, principalmente pela dificuldade de acesso a contextos linguísticos em língua de sinais. É comum ainda encontrarmos muitos surdos sem língua alguma ou oralizados com profundas dificuldades em operar com sistemas simbólicos, e, ainda, muitos outros que apresentam diferentes níveis de domínio e conhecimento da língua de sinais. Essa variedade de competências no uso de uma língua altera todo o universo sógnico dos complexos caminhos da linguagem e do pensamento em um indivíduo. As alterações, segundo Fernandes e Correia (2012), podem acarretar grandes dificuldades no processo de geração dos significados a partir das experiências concretas de mundo.

Retomando a questão do bilinguismo para os surdos, Sánchez (1992) pressupõe a necessidade de acesso pleno à língua de sinais como primeira língua, representando o elemento fundador de sua subjetividade na constituição de sentidos sobre o mundo e o acesso ao conhecimento. Com isso assegurado, o aprendizado de outras línguas que a sucederiam seria decorrente da necessidade de interações significativas com o meio social em que esses indivíduos se inserem.

Combate-se, assim, sob essa perspectiva, a imposição do ensino da língua oral para os surdos, conhecida como oralismo³¹. Para Skliar (1997), o oralismo baseia-se numa concepção clínico-terapêutica da surdez, definindo-a como déficit a ser corrigido por técnicas especiais que acabaram por transformar a educação de surdos em um processo de treinamento da fala. Como consequência, todo o trabalho de aprendizado da escrita condicionava-se ao processo da oralização. Como relembram Lodi, Bortolotti e Cavalmoreti (2014), essa perspectiva representou uma tentativa de normalização do surdo pela linguagem oral, reflexo de uma

³¹ O oralismo se configurou não apenas como método, mas também como abordagem ideológica. Contudo, devido aos limites desse trabalho, não aprofundarei esses aspectos.

ideologia hegemônica de língua(gem) única (a Língua Portuguesa), que, ilusoriamente defendia a possibilidade de articulação do indivíduo surdo com o coletivo.

Para Fernandes, S. (2003), a proposta do bilinguismo tem por fundamento uma compreensão da surdez diferente do modelo clínico-terapêutico, a abordagem socioantropológica. De acordo com Skliar (1997), essa nova abordagem dissocia a surdez da noção de patologia e de deficiência, tratando-a sob a perspectiva da diversidade. Em vista dessa abordagem, Sá, define o surdo, como:

[...] alguém que vivencia um déficit de audição que o impede de adquirir, de maneira natural, a língua oral/auditiva usada pela comunidade majoritária e que constrói sua identidade calcada principalmente nesta diferença, utilizando-se de estratégias cognitivas e de manifestações comportamentais e culturais diferentes da maioria das pessoas que ouvem. (2006, p. 67)

É portanto, no arcabouço dessas considerações que a perspectiva do letramento dos surdos encontra novas diretrizes. Se por um lado esse campo teórico trouxe a necessária problematização da concepção dos surdos como sujeitos deficientes da linguagem, contribuindo com estudos que apontam o importante papel da língua de sinais para o desenvolvimento desses indivíduos, houve também, nos últimos anos, importantes contribuições críticas a respeito das variáveis que intervêm no processo do aprendizado da segunda língua, na modalidade escrita. Quanto a esse último ponto, considero importante um breve levantamento dessas contribuições, de modo a melhor fundamentar a análise a ser feita sobre o letramento digital de pessoas surdas.

A contribuição de maior impacto para os processos escolares refere-se às críticas aos encaminhamentos metodológicos destinados aos alunos com surdez que se utilizam dos mesmos recursos e estratégias realizadas na alfabetização de alunos ouvintes e que tomam como premissa principal a correspondência entre a oralidade e a grafia. Trabalhos como os de Sánchez (1992, 2010), Fernandes, E. (1999), Fernandes, S. (2003, 2006), Lodi (2004, 2006, 2014a, 2014b), Botelho (2005), Gesueli (2012) e muitos outros, apontam, nesse sentido, que esse tipo de encaminhamento tem se revelado ineficiente para os surdos.

Sánchez (2010) ressalta que, mesmo que o princípio grafofônico seja fundamental no nosso sistema alfabético de escrita, ele, por si só, não é suficiente para garantir a competência leitora não apenas para os surdos, como também para os alunos ouvintes. No caso dos ouvintes, o conhecimento fonológico ocorre, inevitavelmente, no transcurso inicial da

alfabetização, ao passo que a fala medeia todo esse processo. Contudo, como argumenta o autor, a língua oral não pode ser a referência de mediação para a aquisição de uma língua na medida em que ela não é acessível aos surdos. Ou seja, a perspectiva de trabalho da alfabetização não se aplica à realidade linguística desses alunos. Dessa forma, o autor defende um trabalho focado no desenvolvimento da competência leitora, prescindido do processo de alfabetização.

Na linha desse argumento, Fernandes, S. (2006) defende que a apropriação do Português como segunda língua seja denominada de “letramento de surdos”, representando um processo de incursão visual e significativa nas práticas de leitura e escrita. Para a autora, essa perspectiva demanda novos encaminhamentos metodológicos na sala de aula, que devem ter os seguintes princípios norteadores:

[...] leitura e escrita como processos complementares e dependentes (o português é o que o aluno lê/vê); leitura e escrita sempre inseridas em práticas sociais significativas; existência de diferentes tipos e níveis de letramento, dependendo das necessidades do leitor/escritor em seu meio social e cultural. (FERNANDES, S., 2006, p. 8-9)

Cabe aqui esclarecer que a preocupação com os encaminhamentos metodológicos para o letramento de surdos, mesmo numa perspectiva de ensino de segunda língua, justifica-se no fato de que esse processo difere de outros contextos bilíngues mais comuns, como o caso de brasileiros ouvintes que estão aprendendo o Inglês ou outra língua oral. Lodi, Bortolotti e Cavalmoreti, ressaltam que no caso dos surdos, “aprender a linguagem escrita da língua portuguesa implica também aprender o que é ler texto escritos, dada a particularidade da Libras de ser ágrafa.” (LODI; BOTOLOTTI; CAVALMORETI; 2014 p. 134-135)

Outra particularidade da condição bilíngue dos surdos a ser observada pelas propostas de letramento, conforme apontam Lodi, Botolotti e Cavalmoreti (2014), é que, mesmo que a Língua Portuguesa seja uma segunda língua para esses indivíduos, ela não se constitui numa língua estrangeira para os mesmos. Isso porque as relações sociais vivenciadas por esses sujeitos no seu cotidiano estão permeadas por essa língua, especialmente na modalidade escrita, a qual pode ser percebida visualmente.

Considerando tais observações, aprender a escrita é um processo de natureza cognitiva, ou seja, os surdos constituirão os sentidos da escrita como decorrência de processos simbólicos visuais e não auditivos. Para isso, conforme apontam os autores defensores do

bilinguismo, a língua de sinais cumpre um papel essencial, o da mediação. Ou seja, a língua-base que mediará a análise metalinguística da segunda língua é a língua de sinais.

Nesse sentido, há a necessidade de que tanto o aprendiz de segunda língua, o surdo, quanto seus interlocutores nesse processo, os professores e outros envolvidos, dominem a língua de sinais de forma a estabelecer uma relação dialógica com a língua alvo. Lodi, Harrison e Campos, amparadas no arcabouço teórico bakhtiniano, fundado no dialogismo, defendem que as experiências educacionais de letramento para surdos devem manter uma “aproximação dialógica dos sujeitos com o texto a partir dos conhecimentos construídos na e pela língua de sinais” (2012, p. 23).

De fato, se compreendermos que todo enunciado é dialógico (BAKHTIN, 1992), ou seja, ele se constitui a partir das relações interdiscursivas dos indivíduos socialmente organizados, é preciso reconhecer a importância das vivências discursivas em Libras para os processos de significação/construção de sentidos desenvolvidos pelos surdos. É por intermédio da Libras que o surdo se torna um interlocutor. Como ressalta Lodi, ela permite que esses sujeitos possam “dialogar com a escrita, fazer suas próprias leituras, construir seus sentidos” (2004, p. 36).

Sob esse entendimento, é possível compreender que a atuação do professor fluente em língua de sinais é decisiva para organização e regulação da experiência com a língua escrita. O professor não será aquele que ensina ou traduz os significados presentes em um texto, por exemplo, mas o mediador que pode incitar processos internos do próprio aprendiz através de questionamentos, explicações e interações comunicativas em língua de sinais. Essa atuação condiz com aquela descrita por Vigotski (2008), ao caracterizar o mediador como essencial para a tomada de consciência pela própria criança em seus processos de construção dos conceitos. Isso decorre, ainda de acordo com Vigotski (2008, 2009), do fato de que a construção dos significados, além de ser uma ação interna do indivíduo, é, antes de tudo, um processo mediado socialmente. Vale lembrar que o papel de mediador pode ser desempenhado não apenas pelo professor, mas também por outro adulto, ou ainda uma criança mais experiente.

Ter uma língua plenamente à disposição para o aprendizado da escrita, e, a partir dela, vivenciar interlocuções sobre o funcionamento do sistema representacional em que se pautam as práticas sociais, constitui-se em fator decisivo para qualquer indivíduo se tornar letrado (SÁNCHEZ, 2010). Isso justifica, conforme esclarece Botelho (2005), o fato de alguns

surdos oralizados alcançarem melhores desempenhos no uso da escrita em comparação com surdos sinalizantes³². Para essa pesquisadora, os surdos que tiveram mais largo acesso à língua oral, com melhores condições que lhes favoreceram interlocuções sobre a escrita, conseguem construir competências de compreensão textual. O mesmo não acontece com a maior parte dos surdos, que sem dispor de uma língua compartilhada em seu meio social ou escolar, não encontra oportunidades (ou as encontra de forma deficitária) de estabelecer interlocuções sobre o sistema representacional da escrita. Contudo, a autora ressalta ainda que, mesmo quando há um certo domínio da língua oral pelos surdos, as limitações podem estar presentes, caso essa língua seja o único recurso acessível a esses sujeitos.

Os estudos sobre o letramento de surdos denunciam também que, por muito tempo, acreditou-se que o problema central do aprendizado da escrita era a ausência de domínio de um vasto vocabulário, o que levou a práticas escolares com ênfase no ensino lexical. Como destaca Botelho (2005), essa visão reflete uma perspectiva equivocada de que a construção do sentido do texto está associada a ideia do domínio de palavras, reduzindo a linguagem a um aglomerado de vocábulos e ignorando os processos enunciativos que a constitui. Trabalhos como os de Botelho (2005) e Fernandes, S. (2006), entre outros, têm apontado que esse tipo de ensino é um dos fatores que contribuem para as dificuldades enfrentadas pelos surdos tanto na leitura, quanto na escrita.

Botelho (2005) argumenta, ainda, que as práticas sociais de letramento, isto é, os contextos em que a leitura e a escrita se apresentam são a base para o aprendizado dos discursos escritos pelos surdos. Logo, as propostas pedagógicas para esses alunos (assim como para os demais) devem contemplar as práticas sociais de leitura e escrita. Essas, conforme a autora, “dizem respeito ao que, quando, com quem ou por intermédio de quem, onde, quanto e por que as pessoas leem e escrevem.” (BOTELHO, 2005, p. 65) Lodi, Bortolotti e Cavalmoreti (2014) ressaltam, nesse sentido, que são as vivências da língua em uso social, isto é, nas práticas sociais que os surdos podem significar a linguagem escrita.

Em um estudo que procurou analisar as práticas escolares destinadas à construção da leitura e escrita para surdos, Botelho (2005) verificou que essas são, quantitativamente e qualitativamente, inferiores às destinadas aos demais alunos. Como justificativa para essa redução de oferta pedagógica, os professores se apoiam em uma percepção deformada

³² Surdos que usam apenas a língua de sinais.

sobre as habilidades de abstração dos surdos e seus modos de aprendizado. Para essa autora, o que realmente acontece na maior parte das vezes, é que não há nas escolas “uma língua compartilhada entre os estudantes surdos e os professores ouvintes” (BOTELHO, 2005, p. 68), dificultando os processos dialógicos e participativos do ambiente escolar. A autora conclui ainda que “as dificuldades de abstração, quando existem, relacionam-se com experiências linguísticas e escolares insatisfatórias.” (BOTELHO, 2005, p. 53)

A partir das ponderações de que os surdos “leem” o mundo de forma visual, e portanto, todas suas experiências de significação são visuais, mesmo aquelas envolvendo a escrita, Gesueli (2012) aponta a relevância de se conceber o letramento na surdez como um processo multimodal, caracterizado pelo uso de mais de um código semiótico, atravessado por múltiplas modalidades de significação. Essa autora, apoiada na abordagem semiótica de Kress, enfatiza que o processo de significação, próprio do letramento, depende dos signos disponíveis para o sujeito. Isso justifica a necessidade das propostas de trabalho com a escrita para os surdos incorporarem a multimodalidade da linguagem.

É nesse ponto, pois, que entendo que a aproximação com as discussões do letramento digital pode trazer contribuições importantes para o aprofundamento das questões específicas ao letramento dos surdos. Considerando que as práticas decorrentes da interação em ambientes digitais são marcadamente multimodais, mais até do que qualquer outra prática social letrada, abrem-se novas demandas e possibilidades para esses indivíduos.

Sánchez (2010) nos chama a atenção para o fato de que, nos dias atuais, muitos surdos estão se apropriando da língua escrita, e o fazem em decorrência de uma nova realidade comunicacional na qual eles se incorporam, descobrindo a utilidade e função da escrita, ainda que seja uma escrita peculiar.

No rastro de tal constatação, despontam diversos estudos que têm procurado investigar a crescente participação dos surdos em ambientes digitais e ressaltado a importância desses espaços para a sua inclusão social e aprendizado (ARCOVERDE, 2006; BARBOSA, 2012; GARCÊZ, 2006; GARCÊZ; MAIA, 2009; GARCIA, 2011; MACHADO; FELTES, 2010; MENESES, 2013; MOREIRA, 2012; NEVES, 2009; NOGUEIRA, 2014; ROSA; CRUZ, 2001, e tantos outros). Alguns desses trabalhos voltam-se, especialmente, para as redes sociais, por avaliá-las como o espaço de maior participação dos surdos, destacando seu potencial mobilizador da comunidade surda. Machado e Feltes (2010), por exemplo, mostram que através dessas redes, a participação social dos surdos tem se ampliado para o envolvimento

com questões político-linguísticas, envolvendo divulgação e defesa de direitos. Já Arcoverde (2006) frisa que, ao viverem experiências nas redes sociais, os surdos podem penetrar numa situação concreta de enunciação e usar a linguagem escrita para interagir com os outros. Salientando o papel da educação, Neves (2009) faz ainda um convite para que se reflita sobre a utilização de interfaces como as redes sociais, já tão populares entre os jovens surdos, trazendo-as para o contexto escolar.

Em um trabalho que foca as práticas letradas multimodais de surdos em ambientes digitais, Nogueira (2014) ilustra sua análise com dois vídeos produzidos e postados no YouTube por jovens surdos. As produções e os comentários gerados a partir delas, segundo a autora, demonstram como a multiplicidade de recursos semióticos presentes nos ambientes digitais (não restritos à escrita, mas também visuais) permitem o contato dos surdos com diferentes linguagens e, assim, oportunizam que eles mesmos se tornem produtores de discursos. A autora reconhece as novas formas de expressão e autoria dos surdos no YouTube como práticas de produção de significados complexos, que recorrem à interação de diferentes modalidades semióticas:

É preciso começar a olhar para essa participação em ambiente digital como produção que resulta no envolvimento do surdo em diferentes práticas letradas fazendo uso de diferentes linguagens e que atualmente permite outras formas de comunicação, não apenas pela escrita, mas pela sua interação com a imagem, o vídeo, a cor, o som, entre outras semioses, construindo novos significados. (NOGUEIRA, 2014, p. 5)

É interessante observar que essas práticas emergem a partir de contextos socialmente significativos e com recursos que são acessíveis à especificidade dos surdos – um ambiente em que prevalecem as múltiplas modalidades de significação. Justamente porque, nos ambientes digitais, os significados emergem de modos variados, multimodais, envolvendo escrita, movimento, imagens, os surdos encontram formas de participar e ter acesso a um universo sígnico.

Nos ambientes digitais, esses indivíduos vivenciam a escrita baseada na incorporação de múltiplos sistemas de representação e significação, que se constituem como uma composição multimodal. Essa característica abre espaço, conseqüentemente, para o estilo cognitivo dos surdos. Potencialidade que inclui, ainda, o processo de leitura como *design*, apoiada em relações espaciais, diferentemente da perspectiva do movimento em linha

temporal. Há, dessa forma, a possibilidade de extravasar os limites do que se entende tradicionalmente por leitura, escrita e letramentos.

Tais constatações, inevitavelmente, põem como alvo de reflexão o papel da escola como uma das agências de letramento. É importante entender, no contexto educativo, que a criação de significados, hoje, não se restringe mais à linguagem verbal. Vivemos uma cultura em que a multimodalidade vem ocupando cada vez maior espaço e, portanto, é preciso explorar as possibilidades multisemióticas e híbridas presentes nos ambientes digitais também na escola. Tal como Kress (2005, 2013), Jenkins e colaboradores (2009) advertem, a aprendizagem da comunicação multimodal e hipermediática não deve continuar na sombra.

O letramento digital envolve a aprendizagem das novas formas de criar significados, e esta habilidade pode ser desenvolvida pelos surdos desde cedo. Conforme defende Kress (2005), as habilidades de agenciamento no processo de construção de significados podem ser desenvolvidas e ampliadas nos ambientes multimodais. Para isso, o autor afirma ser necessário que os sujeitos compreendam que o processo de construção de significados e a própria comunicação lida com produção de signos, e, tornem-se capazes de analisar esses processos apoiando-se em múltiplos recursos semióticos em interação.

Entendo que, sob essa perspectiva, podemos pensar também em outros modos dos surdos se engajarem num processo de aprendizagem da escrita, percebendo-a como um sistema representacional significativa, e não como a transcrição de uma oralidade que não lhes pertence. A composição multimodal inserida em contextos significativos para os alunos surdos pode ser um caminho para esse aprendizado.

Contudo, para além do aprendizado da escrita em sua modalidade convencional, o letramento digital de alunos surdos favorece seu envolvimento em formas de conhecimento e comunicação mais acessíveis e integradoras. E o mais importante, desenvolvem-se como agentes culturais ativos nos multiletramentos, “incluídos, igualados em suas diferenças, ativos, críticos e criativamente participantes.” (BRANDÃO; STRECK, 2006, p. 14)

Todavia, considerando que a área do letramento digital ainda é um conhecimento emergente, e por isso em construção, seu recorte para o campo da surdez revela-se ainda mais embrionário. Há, nesse sentido, um vasto caminho de investigações a percorrer para que se possa aprofundar e integrar os saberes desses dois campos de estudo, contribuindo para o crescimento do trabalho educativo destinado aos alunos surdos.

Nesse sentido, a trajetória teórico-analítica aqui apresentada representa um investimento para a construção de bases que favoreçam o conhecimento sobre o âmbito do letramento digital na surdez. A compreensão de cada ponto abordado sustenta, assim, a análise interpretativa dos dados exposta no próximo capítulo.

4 ANÁLISE DE RESULTADOS: CONSTRUINDO SENTIDOS

Revelar a riqueza escondida sob a aparente pobreza do cotidiano, descobrir a profundidade sob a trivialidade, atingir o extraordinário do ordinário, esse é o desafio. (LEFÈBVRE, 1991, p. 44)

Neste capítulo, apresento a análise de resultados a partir de duas categorias, letramento digital e autoria. Essas são analisadas com base na minha imersão no campo de pesquisa e nos registros feitos a partir dos roteiros de observação e avaliação (APÊNDICES A e B), uma vez que foi possível identificá-las como as que mais marcavam o processo de interação das crianças com os ambientes digitais. Acredito, assim, que essa divisão contribui para estruturar a apresentação dos dados e favorece uma análise que satisfaça aos objetivos desse trabalho.

Apresento logo a seguir os sujeitos da pesquisa, caracterizando-os de acordo com as informações obtidas nos prontuários da APADA-BA³³ e com o perfil de letramento digital delineado na primeira etapa da pesquisa, de modo que essa descrição contribua para situar a análise discorrida.

4.1 PERFIL DOS SUJEITOS

Conforme já explicitado anteriormente, participaram da pesquisa seis alunos surdos do 4º ano do ensino fundamental que frequentam o AEE na APADA-BA.

No quadro a seguir, identifico o perfil de cada uma dessas crianças a partir dos dados referentes à idade, nível de proficiência em Libras, de domínio da escrita e de letramento digital. Ressalto que as observações apontadas com relação ao domínio da Libras e da Língua Portuguesa escrita foram retiradas dos relatórios feitos pela professora que acompanha os alunos na APADA-BA. Essas observações estão aqui registradas de forma a assinalar as competências comunicativas em língua de sinais e de leitura e escrita em Língua Portuguesa. Com relação ao nível de letramento digital, as ponderações registradas no quadro resultaram da primeira etapa da pesquisa cujo objetivo foi identificar as práticas de letramento digital e

³³ Conforme já destacado na metodologia, o acesso aos prontuários foi devidamente concedido pela APADA-BA.

de autoria que os sujeitos já possuíam no início da pesquisa, e assim, permitir a observação comparativa das habilidades ao longo da segunda etapa (as oficinas com o *Scratch*).

Cada criança está identificada com nomes de personagens que, historicamente, estão associados à educação de surdos, como forma de preservação de seus verdadeiros nomes.

Quadro 1 – Perfil dos sujeitos da pesquisa

NOME	IDADE	DOMÍNIO DA LIBRAS*	DOMÍNIO DA LÍNGUA PORTUGUESA ESCRITA*	NÍVEL DE LETRAMENTO DIGITAL**
Anne Sullivan	11 anos	“Comunica-se eficientemente através da Libras. Utiliza essa língua para expressar-se sobre diferentes temas, inclusive sobre assuntos associados ao contexto de aprendizagem escolar.”	“[...] conhecimento superficial sobre o Português escrito. Reconhece palavras, e frases simples, do cotidiano escolar, porém não consegue se expressar ou estabelecer comunicação por meio da escrita.”	Básico – Utiliza site de busca para acessar jogos. Apresenta uma participação restrita nos sites de jogos e no Facebook.
Charles l’Epée	10 anos	“Possui excelente domínio da língua de sinais, comunicando-se com eficiência e utilizando-a com desenvoltura em seu processo de aprendizagem”.	“Está em processo inicial de aprendizado da escrita, [...] reconhece palavras próprias do contexto escolar e consegue construir com elas algumas frases simples.”	Básico – Apresenta procedimentos para acessar jogos a partir de site de busca. Não interage em redes sociais e em outros ambientes.
Ernest Huet	10 anos	“[...] ótimo domínio da Libras. Estabelece interações dialógicas coerentes nessa língua, apresentando um nível aprofundado de conhecimento da mesma”.	“Utiliza a escrita para acessar informações e comunicar-se. [...] apresenta habilidades de estruturação de textos e de interpretação, valendo-se dos conhecimentos que tem sobre a língua escrita. [...] Usa diferentes estratégias para	Básico – Demonstra habilidades de busca e acesso a informações, porém com dificuldades de seleção e emissão de valor com relação aos objetivos. Poucas manifestações de interação e produção.

[continua]

			superar dificuldades com os textos, como perguntar pelos significados, levantar hipóteses [...].	
Juan Pablo Bonet	10 anos	“Possui bom nível comunicativo em Libras, [...] apoia-se na língua de sinais para compreensão e produção de informações sobre diferentes assuntos.”	“Demonstra conhecer a função da escrita, porém ainda está em processo inicial do seu aprendizado. Apenas conhece algumas palavras relacionadas aos temas trabalhados durante o semestre, [...] diante de tarefas que demandam a escrita, recorre a cópia [...]”	Básico – Conhece sites de jogos simples e orienta-se pela livre experimentação. Usa Facebook apenas para observar o <i>timeline</i> , com ênfase para as fotos e imagens. Não apresenta habilidades de seleção e produção de conteúdos.
Pedro Ponce de Leon	12 anos	“Tem bom domínio da língua de sinais, apoiando-se nela para as suas relações comunicativas. Consegue expressar pensamentos, sentimentos, observações e informações em Libras”.	“Está em processo inicial de aprendizado da Língua Portuguesa em sua modalidade escrita. Conhece algumas palavras, porém não lê ou escreve frases ou textos, [...] demonstra pouco interesse sobre a escrita.”	Básico – Acessa sites de jogos e Facebook, porém mantém uma atuação restrita nesses espaços. Tem dificuldades em interagir com as informações e realizar produções. Preocupa-se em copiar procedimentos dos colegas.
Thomas Gallaudet	11 anos	“Utiliza a língua de sinais com eficiência em seu cotidiano e no espaço escolar, [...] bom nível discursivo e de argumentação em Libras.”	“Demonstra habilidades de escrita, principalmente em situações que demandam o uso desse sistema. [...] como está em processo inicial de aprendizado do Português como segunda língua, é comum haver trocas, não	Básico – Demonstra boas habilidades de acessar diferentes sites de jogos e interagir com eles. Apresenta iniciativas de interação no Facebook com expressões simples e corriqueiras. Não compartilha ou produz conteúdos e tem dificuldades em selecioná-los

[continua]

			reconhece determinados termos, apresentar peculiaridades na estruturação de frases [...].”	adequadamente.
--	--	--	--	----------------

*Trechos retirados do relatório pedagógico do 1º semestre de 2013, que consta nos prontuários da APADA.

** Classificação resultante da proposta desenvolvida na primeira etapa da pesquisa (conferir Metodologia), com trechos de observações registradas no diário de pesquisa.

Fonte: Elaboração da autora.

Para a determinação do perfil de letramento digital das crianças, observei as possibilidades de níveis delimitadas anteriormente na Metodologia (página 26), considerando a fundamentação teórica adotada por este trabalho. Desta forma, identifiquei em todos os alunos um nível básico, uma vez que todos eles manifestaram restritas práticas participativas e interativas nas atividades propostas para a avaliação³⁴. A atuação mantida nos ambientes digitais se caracterizou basicamente pela exploração aleatória, com carência de habilidades de seleção e valoração de conteúdos e ausência de manifestações autorais. Mesmo demonstrando conhecimentos sobre alguns ambientes relacionados a jogos digitais e a rede social do Facebook, o domínio dos recursos disponíveis apresentou-se de forma superficial. Suas práticas revelaram pouca autonomia e escassez de habilidades importantes para que cada um pudesse desempenhar os papéis de consumidores e autores reflexivos e críticos nesses ambientes. Das seis crianças observadas, apenas duas (Ernest Huet e Thomas Gallaudet) possuíam maior familiaridade com os ambientes, refletindo as experiências mantidas fora da escola, o que resultou numa módica diferença na qualidade de suas ações. Ao longo deste capítulo, outras observações relevantes com relação a essa primeira fase serão destacadas, obedecendo a estrutura escolhida de apresentação dos dados.

Para esta análise, os dados referentes a cada sujeito são apresentados de forma contrastiva, destacando particularidades de cada um, à medida que discorro sobre as categorias que marcaram o processo. Isto posto, passo a seguir a análise das categorias.

³⁴ As atividades propostas nessa fase podem ser conferidas no item 2.3 da Metodologia, onde estão detalhadas as etapas da pesquisa.

Figura 3 – Imagem das crianças durante as oficinas



Fonte: Foto retirada durante a pesquisa

4.2 LETRAMENTO DIGITAL

Tomando como referência a discussão levantada no capítulo 3, a análise aqui desenvolvida se apoia na compreensão do letramento digital como um conceito que implica práticas diferenciadas de leitura e de escrita, que englobam, essencialmente, transformações relativas à construção e disseminação de significados e utilização de recursos para a comunicação (ARAÚJO; DIEB, 2009; BUCKINGHAM, 2008; BUZATO, 2009; COSCARELI; RIBEIRO, 2011; JENKINS et al., 2009; KRESS, 2005, 2013; SANTAELLA, 2013; XAVIER, 2007, e outros). Conforme já apontado, esse entendimento parte de uma concepção relacional de letramento, para a qual os estudos dos multiletramentos contribuem com os principais aportes para a compreensão das especificidades que surgem nos ambientes digitais e telemáticos.

Portanto, esta análise levanta observações que vão além do uso de interfaces tecnológicas, como o e-mail, navegadores ou o próprio computador. Desvencilho-me assim,

da concepção instrumental (reducionista, ao meu ver) comumente associada a essas tecnologias. Assim como não é o uso do lápis e do papel que determina o letramento alfabético, o manejo de determinadas interfaces digitais e/ou telemáticas não pode ser o único referencial para compreender o letramento digital.

Diante disso, e tendo por fundamento as características e dimensões do letramento digital, além das especificidades associadas à condição da surdez, elenquei as seguintes subcategorias para orientar a análise: leitura visual, construção de significados e reconhecimento de padrões. É importante salientar que esta subdivisão está proposta apenas para organizar a apresentação dos dados e sua análise. Penso que os conceitos associados ao letramento digital não se manifestam de forma compartimentada e independente, mas sim, interligada e complexa. Assim sendo, é comum, nesta análise, que determinadas observações se relacionem com mais de uma dessas subcategorias, revelando interdependências de processos e habilidades. Da mesma forma, a ordem de apresentação também não implica em nenhum tipo de gradação ou sequencialidade.

Na seção seguinte, abordo a leitura visual, contemplando os dados registrados das crianças participantes nas duas etapas da pesquisa.

4.2.1 Leitura visual

Conforme já discutido no capítulo teórico (capítulo 3), todas as experiências de significação dos surdos são visuais. Assim, como apontam Fernandes, S. (2006), Gesueli (2012) e Lodi (2014a; 2014b), tal realidade impõe outras formas de lidar com os textos e diferentes materiais semióticos que circulam socialmente. De modo geral, essas formas se caracterizam como uma leitura visual.

Além disso, como ressalta Lodi (2014b), a leitura marca o primeiro contato dos surdos com as práticas de letramento, antecedendo o ato de escrever, justamente porque é ela que vai determinar a apropriação das formas discursivas da segunda língua envolvida nessas práticas.

Em diferentes momentos dessa pesquisa, foi possível observar como as crianças manifestavam a leitura visual. Na primeira etapa, na qual busquei avaliar o nível de letramento digital que as crianças possuíam, observei que toda interação com os ambientes digitais era pautada pelas pistas visuais encontradas. Na figura 4, por exemplo, é possível observar um

jogo explorado e compartilhado pelas crianças, em que a participação foi garantida graças à presença de imagens e de interfaces intuitivas. Isso permitiu também, que as crianças interagissem com jogos em diversas línguas como inglês, espanhol, grego e japonês. A etapa inicial, portanto, fora marcada por práticas de leitura visual, com predomínio das representações imagéticas.

Figura 4 – Interface de um jogo com instruções imagéticas



Fonte: Papa Jogos³⁵

Até mesmo para Huet, que possui melhor domínio da escrita, a primeira estratégia a que recorria para a interação com os jogos era a de observar as informações imagéticas. Sua atenção se voltava para as palavras ou textos presentes apenas quando lhe surgia alguma dúvida, ou algum erro de operacionalização de comandos surgia. Essa criança demonstrou também preferência por jogos em que a maior parte das informações era disponibilizada por meio de imagens.

As demais crianças ignoravam todas as informações escritas presentes nos ambientes, sendo que nas situações que lhes era exigido o uso desse sistema, como a criação de cadastro, abandonavam o site e buscavam outros. Contudo, é importante ressaltar que, para ter acesso aos jogos, todas elas partiam de um site de busca onde digitavam a palavra “jogos”. As crianças já conheciam o procedimento de buscar sites a partir do uso de uma palavra representativa do tema de seu interesse: os jogos. Para isso, elas memorizaram essa palavra e a utilizavam em um contexto significativo.

³⁵ Disponível em: <<http://www.papajogos.com.br/jogo/laser-cannon-3.html>>. Acesso em 24 dez. 2014.

Em interação com o ambiente *Scratch*, as crianças mantiveram a atuação intuitiva e centrada nos elementos imagéticos. Mesmo que no *software* muitas ações sejam orientadas pelas informações escritas presentes, foi possível observar que os alunos se atinham, em um primeiro momento, à experimentação dos recursos, atentando para os resultados obtidos. Apenas Huet e Gallaudet manifestaram maior interesse nas orientações por escrito. Isso pôde ser verificado também no processo de aprendizado sobre as funções de cada recurso do *software*. Frequentemente as crianças recorriam a mecanismos de apoio, como tutoriais e cartões explicativos, cuja presença de imagens favorecia a compreensão dos comandos.

À medida que o número de encontros com o ambiente aumentava, observei que a incursão visual feita pelas crianças expandiu-se para outros recursos semióticos, como a escrita. Isso aconteceu principalmente quando surgiam dúvidas com relação a alguma informação não explicitada claramente pelas imagens. Contudo, é importante ressaltar que mesmo quando atentos aos significados de palavras ou pequenas frases, os alunos desempenhavam estratégias de leitura visual, isto é, eles procuravam resgatar o sentido da escrita sem fazer nenhuma referência a relação grafofônica, mas, apenas valendo-se dos sentidos assumidos pela escrita no contexto apresentado. Um interessante exemplo dessa constatação, foi a interação das crianças com alguns cartões explicativos que disponibilizei no início das oficinas. Esses cartões continham algumas informações básicas sobre os principais comandos do *software* e ficaram acessíveis para que eles pudessem usá-los sempre que precisassem tirar alguma dúvida. Ponce de Leon, ao tentar resgatar os passos para incluir pontuação no jogo que ele estava criando, recorreu a um dos cartões explicativos (Figura 5). Durante a observação do cartão, essa criança identificou nas expressões “mude pontos por” e “aumente a pontuação em 1” a localização da informação buscada, conseguindo descobrir, a partir de então, o bloco que deveria ser usado na estruturação da programação. Leon atentou, especialmente, para as palavras “pontos” e “pontuação” ao identificar qual seria o bloco adequado para garantir que seu jogo pudesse ter tal recurso. Assim, essa criança reconheceu na escrita a informação que complementava a orientação necessária para seu jogo. Contudo, a presença de outros elementos semióticos no cartão, como a ilustração dos blocos e a estruturação das informações em etapas diferenciadas, ajudou a contextualização do significado das palavras e a compreensão da mensagem central: como incluir a pontuação.

Figura 5 – Cartão explicativo do Scratch

CONTAR PONTOS

Adicione um quadro de pontuação para seu jogo.

PREPARAÇÃO

Abra «Variáveis».

Clique em **criar uma Variável**

Digite «pontos» como nome da variável e clique em OK.

PROGRAMAÇÃO

Abra o menu e selecione o sprite que será perseguido.

Aumente a pontuação em 1.

TESTE

Clique na bandeira verde para começar.

http://scratch.mit.edu

SCRATCH

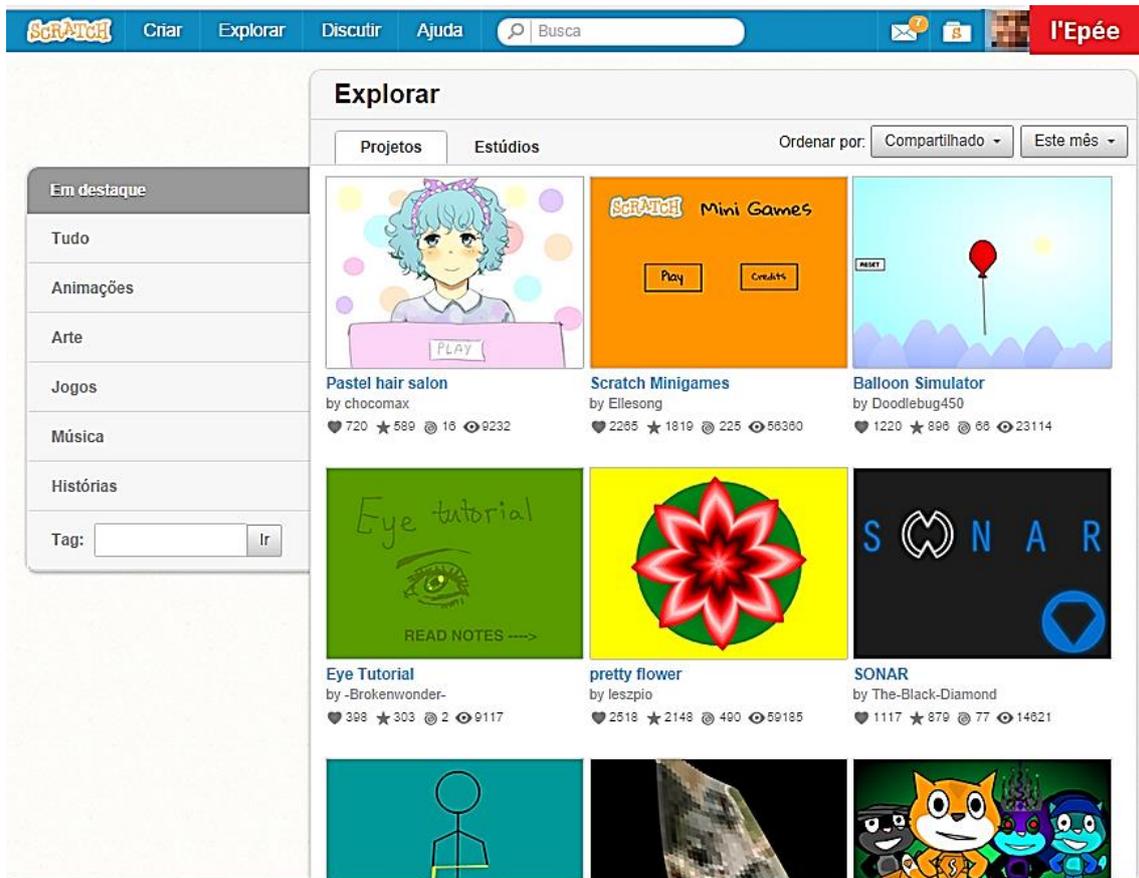
Fonte: Adaptação feita pela autora

Tal forma de leitura foi manifestada também pelas outras crianças, com diferentes desempenhos, uma vez que o domínio das palavras e expressões escritas apresentou-se diferenciado por parte de cada uma delas. Como já sinalizado, Huet, que possui maior domínio de vocabulário, foi aquele que recorreu mais vezes às pistas escritas para orientá-lo no uso do *software*. Apesar disso, observei que Gallaudet também se destacou quanto ao nível de atenção destinada às informações escritas. É importante ressaltar que essas duas últimas crianças se revelaram como aquelas com maior experiência em ambientes digitais, o que pode levar a conclusão de que o contato com tais ambientes tem despertado a necessidade de observar melhor os diferentes recursos semióticos presentes.

Na comunidade do *Scratch*, todas as crianças exploraram e estabeleceram interações, principalmente com projetos de jogos compartilhados por outros usuários (*scratchers*). A partir da página inicial da comunidade, cada uma delas conseguiu compreender e executar funções importantes como: buscar projetos e estúdios (uma espécie de subcomunidade, com temas específicos); usar palavras-chave em processos de busca (“jogo”; “Brasil”; “futebol”; “corrida”, entre outras); curtir e/ou marcar projetos como favoritos; escrever pequenos

comentários sobre os projetos; adicionar usuários ao círculo de contatos para acompanhar suas produções e ver o interior dos projetos, isto é, a programação usada para criá-los. Isso foi possível graças ao fato do ambiente ser predominantemente visual (ver Figura 6), cuja lógica da exposição dos elementos semióticos no espaço, incluindo a escrita, juntamente com o contexto significativo que tais elementos assumem em uma prática situada, favorecem a leitura visual.

Figura 6 – Tela da comunidade do *Scratch*



Fonte: Comunidade do Scratch³⁶

Dessa maneira, as práticas de letramento desenvolvidas ao longo da interação com o *Scratch* representam um processo significativo de incursão visual. Nele, todas as seis crianças demonstraram acessar os significados mediante a representação visual, seja de imagens, seja da própria escrita. A experiência, portanto, demonstrou o aproveitamento das características do ambiente e das estratégias de leitura mais acessíveis aos surdos.

³⁶ Disponível em: <http://scratch.mit.edu/explore/?date=this_month>. Acesso em 24 dez. 2014.

Sendo assim, compreendo que a leitura visual é para os surdos essencial em seus processos de letramento, constituindo-se na forma preferencial de interação com elementos semióticos presentes em diferentes interfaces, digitais ou até mesmo analógicas. Conseqüentemente, pode contribuir para a imersão desses indivíduos no mundo letrado, favorecendo o desenvolvimento de diferentes tipos de letramento.

A leitura visual pode ainda ser associada aqui à perspectiva do conceito de *design* de sentidos abordado anteriormente (capítulo 3). De acordo com esse entendimento, caracterizo, na seção seguinte, os processos de construção de significados desenvolvidos pelos sujeitos da pesquisa.

4.2.2 Construção de significados

O conceito de *design* de sentidos (COPE; KALANTZIS, 2009), em sua acepção de construção de significados, está ligado à forma como as pessoas fazem uso de recursos de significação disponíveis. Dessa forma, as crianças surdas participantes desta pesquisa, como produtores de sentidos (*designer* de sentidos), mobilizaram recursos disponíveis e acessíveis às suas especificidades enquanto surdos. Contudo, como no ambiente digital há uma pluralidade de linguagens, determinando processos de significação multimodais, é importante destacar como esses sujeitos se serviram dessa característica.

Como já abordado no capítulo 3, as formas de representação multimodais caracterizam-se como composições que envolvem mais de um código semiótico. Sendo assim, os significados se constroem por “contágios de sentidos” entre imagem, escrita, som, cores, movimento, entre outros (SANTAELLA, 2013, p. 245). Para os surdos, algumas dessas linguagens são mais acessíveis, como por exemplo, a imagem e o movimento, e, conseqüentemente, favorecem a construção dos significados da composição, mesmo que não compreendam determinados sistemas semióticos integrantes, como a escrita.

Foi possível confirmar tal afirmação já na primeira etapa da pesquisa, quando as crianças exploravam os sites com jogos digitais. Ao questionar Anne Sullivan sobre os enunciados escritos que categorizavam os jogos por temas em um site (“carros”, “futebol”, “jogos de meninas”, e outros) percebi que a garota não conhecia todas as palavras presentes. Contudo, após explorar os agrupamentos, Sullivan atribuiu, coerentemente, sentidos para cada palavra e explicou que elas nomeavam grupos de jogos. Para o processo de construção

dos significados das categorias dos jogos, essa aluna mobilizou sentidos advindos não da modalidade escrita, mas de imagens, movimentos e cores dos jogos de cada grupo. Esse processo permitiu ainda que a aluna relacionasse os significados construídos às palavras representativas de cada categoria, ou seja, ela ampliou seu domínio de vocabulário. Em visitas a outros sites, Sullivan reconheceu o mesmo padrão classificatório, identificando as mesmas palavras aprendidas, além de atribuir sentido a outras não presentes no primeiro site, como por exemplo “esportes” e “tiro”. Dessa forma, graças a um processo de significação multimodal, essa criança pode se inserir em uma prática de letramento digital - navegar por sites conforme seus objetivos, mas que também envolveu habilidades de letramento convencional, a interação com a escrita tipográfica.

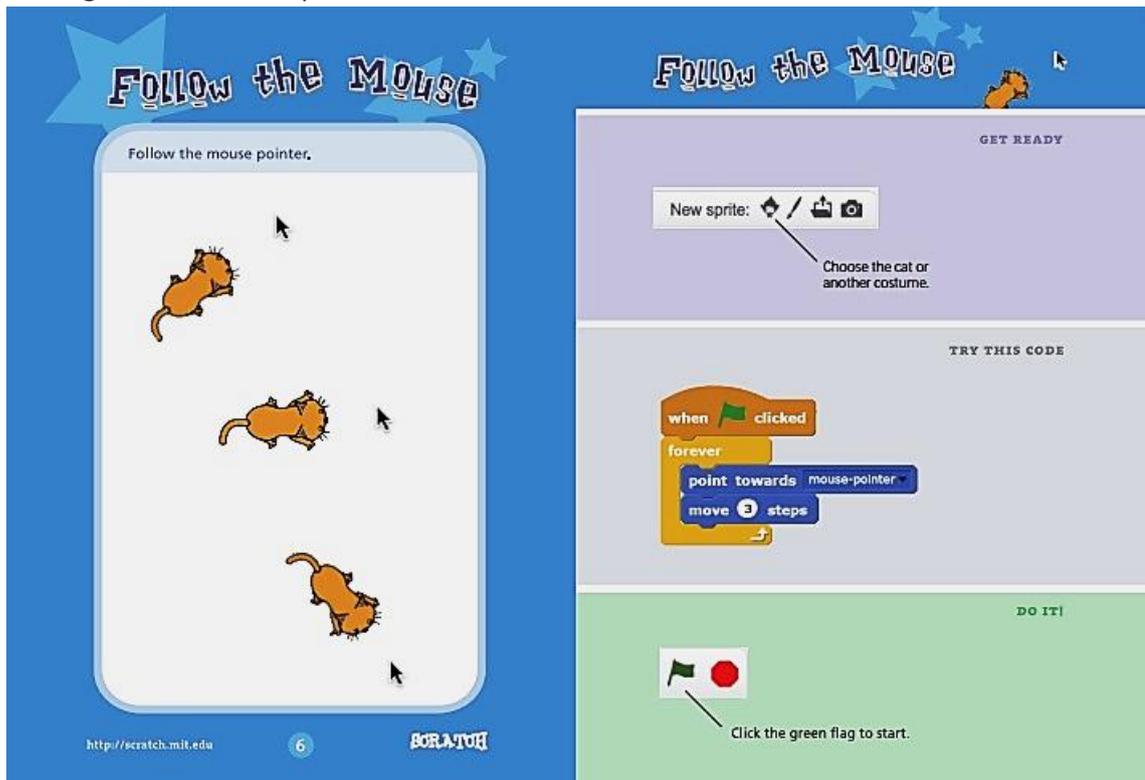
Na construção dos jogos utilizando o *software Scratch*, também foi possível perceber como as crianças aproveitaram a multimodalidade para interação com os conceitos ligados à linguagem de programação. Elas não apenas recorreram aos recursos do *próprio software*, que permite experimentar, visualmente e de imediato, os códigos escritos, mas também outros ambientes como tutoriais em vídeo, no YouTube, e na própria comunidade do *Scratch*. Gallaudet, por exemplo, foi o primeiro a descobrir os tutoriais em vídeo presentes no ambiente do *Scratch* e recorrer a esses para apoiar sua atuação no *software*. A partir dessa iniciativa, os demais passaram a usar o mesmo recurso, sendo que Huet ampliou tal apoio para o uso de cartões explicativos disponíveis no site do *Scratch* e de vídeos do YouTube. Diante disso, entendo que a pluralidade de linguagens extrapola os limites do ambiente, permitindo aos indivíduos buscarem outros espaços que complementem seus processos de significação. Nesse ponto, fica evidente a necessária atuação do sujeito como um agente de sentidos (*designer*) e não apenas receptor.

É interessante destacar que os cartões explicativos do site, consultados por Huet (ver exemplo na Figura 7), contêm instruções escritas em Inglês, porém, esse aluno conseguiu compreender as orientações, valendo-se das pistas visuais e da comparação/experimentação dos blocos no *Scratch*. Considerando que o Inglês é também uma segunda língua para os surdos, assim como o Português, justifica-se ainda, nesse fato, a importância de recursos múltiplos que apoiem a construção dos significados, e, assim, favoreça a participação desses sujeitos nas mais diversas práticas letradas.

Convém ressaltar ainda, que embora o uso desses cartões em língua inglesa possa sugerir que a leitura feita pelo aluno foi meramente centrada nos elementos imagéticos, a

presença de determinadas expressões escritas foi decisiva na atuação da criança. O cartão referenciado anteriormente (Figura 7) foi selecionado por Huet justamente por causa do seu título, onde a criança identificou o termo “mouse”. A criança reconheceu o significado da palavra, e, situou-a no contexto da informação que atendia a seus objetivos.

Figura 7 – Cartão explicativo do *Scratch*



Fonte: Site do *Scratch* / menu Ajuda³⁷

A intencionalidade das ações das crianças, durante as oficinas, em cada espaço ou a cada recurso utilizado, esteve associada à busca de estratégias para resolução de problemas e apropriação de informações complementares à construção de seus jogos. Tal realidade se apresentou como decisiva para a mobilização das crianças como agentes atentos aos diferentes recursos e lugares de significação disponíveis. Nesses momentos, houve demandas de leitura e produções escritas, como práticas situadas de letramento, permitindo que cada aluno fosse introduzido de forma mais espontânea na dimensão discursiva da língua escrita. Um exemplo importante a ser mencionado foi uma mensagem que recebi de Huet no Facebook, no intervalo dos dias das oficinas. A mensagem solicitava auxílio com relação a uma

³⁷ Disponível em: <http://cdn.scratch.mit.edu/scratchr2/static/_/4258883a7d02d0d17d65d09973abe6d7__//pdfs/help/06_v2_FollowtheMouse.pdf>. Acesso em 26 dez. 2014.

dúvida no uso do *Scratch*, como pode ser visto na Figura 8. A atitude de Huet revela uma manifestação de prática situada de letramento, onde a criança faz uso da escrita para solucionar um problema que estava vivenciando, para buscar uma informação. É importante ressaltar ainda, que nesse exemplo, a escolha de um canal de comunicação online revela que a criança está se inserindo em práticas de letramento digital em seu cotidiano.

Figura 8 – Mensagem do Facebook



Fonte: Página pessoal de mensagens da pesquisadora no Facebook.

Durante as duas etapas da pesquisa, ou seja, a fase de identificação do nível de letramento digital das crianças e o período das oficinas com o *Scratch*, a falta do domínio da escrita foi um fator que dificultou o maior aprofundamento nas malhas de conhecimento e informações disponíveis nos sites. Contudo, as práticas estabelecidas pelos alunos podem ser caracterizadas como uma iniciação importante de letramento, uma vez que através delas cada sujeito se inseriu em processos de interpretação e produção de significados. Ademais, as vivências em práticas letradas em que a multimodalidade está presente permitem outras formas de lidar com a escrita e seus significados, favorecendo oportunidades muito mais acessíveis e prazerosas para os surdos.

Outros aspectos relacionados aos processos de significação também foram observados durante as etapas da pesquisa. Um deles diz respeito à experimentação e reflexão como

elementos importantes para esses processos. Já nos primeiros contatos com o *software Scratch*, as crianças perceberam que os blocos utilizados para escrever os comandos estavam agrupados por cor e passaram a utilizar tal informação para resgatar significados de ações pretendidas. Em um dado momento, Charles l'Épée, apoiando-se apenas na categorização dos blocos por cor, selecionou um que não correspondia à ação desejada, e, só então, passou a atentar para as palavras escritas em cada bloco. Esse tipo de equívoco foi facilmente percebido pela criança, uma vez que o resultado da programação escrita não correspondeu ao esperado (a Figura 9 apresenta uma estruturação de blocos feitas por l'Épée). Como no *Scratch* é possível observar a execução do código escrito a cada bloco selecionado ou estrutura formada, foi possível a essa criança experimentar e refletir sobre os significados com os quais estava operando. Essa característica favoreceu também uma interação mais autônoma para todos, que utilizavam a livre experimentação como principal estratégia de compreensão dos recursos disponíveis.

A experimentação, entretanto, não deve ser aqui entendida apenas como uma simples exploração pautada no método da tentativa e erro. Nos processos de significação, a reflexão é essencial para garantir que a experimentação das representações mobilize no agente de sentidos habilidades de estabelecer relações e avaliar os elementos que possam interferir no contexto. No exemplo anterior de l'Épée, a cada bloco selecionado equivocadamente, seguiu-se uma observação atenta das semelhanças e diferenças, o que o levou a comparar os escritos de cada bloco. Devido a esse procedimento, l'Épée, após comparar os blocos “sempre” e “sempre se”, sinalizou que a conjunção “se” impunha uma condição para que determinada ação acontecesse. Ou seja, a criança situou o lugar de significação na escrita, e não mais no elemento cor como forma de assegurar o sentido. Nesse exemplo, seu personagem apenas se moveria caso determinada objeto tocasse em outro. O bloco sem a conjunção “se”, que também determinava uma ação que deveria ocorrer continuamente no jogo, não exigia nenhuma condição.

Para os autores Brennan e Resnick (2012), a reflexão é um dos componentes característicos do envolvimento ativo das crianças com o *Scratch* que garante a aprendizagem dentro desse ambiente. Esse autor ressalta ainda o interesse e a colaboração como aspectos complementares aos processos de aprendizado desencadeados a partir da proposta de criar coisas com o *software*.

Figura 9 – Estruturas de programação no Scratch



Fonte: Programação do jogo feito por l'Epée

Saliento que, durante tais experimentações, houve diálogos e interações (em Libras) entre as crianças, e também comigo, de modo que os conhecimentos foram construídos colaborativamente. Dessa forma, a construção dos significados foi permeada por processos dialógicos, em que a Libras cumpriu o papel de língua de interlocução. Conforme já discutido anteriormente (capítulo 3), esse fato encontra respaldo teórico em autores que defendem a função da língua de sinais como mediadora do aprendizado da escrita pelos surdos (BOTELHO, 2005; FERNANDES, S., 2003, 2006; LODI, 2004, 2006, 2014a, 2014b; LODI; HARRISON; CAMPOS, 2012; LODI; BORTOLOTTI; CAVALMORETI, 2014; SÁNCHEZ, 2010, entre outros).

Nesse sentido, vale ainda assinalar que tais diálogos e interações interferiram positivamente na zona de desenvolvimento proximal (ZDP) de cada criança. De acordo com a clássica teoria socioconstrutivista de Vigotski (2007; 2008), a ZDP representa a distância entre o nível de capacidade de resolução de problemas de forma independente, ou seja, o

desenvolvimento real de uma criança, aquilo que ela consegue fazer sozinha, e o nível de desenvolvimento potencial, caracterizado pela resolução de problemas com orientação ou colaboração de um adulto, ou ainda outra criança mais experiente. Nesse espaço intermediário, as funções ainda não amadurecidas poderão se desenvolver a partir de processos de aprendizado, em que a mediação de instrumentos, signos e interlocutores influencia decisivamente. Assim, para os sujeitos dessa pesquisa, a mediação de diferentes recursos, da língua de sinais e de cada participante das oficinas foi importantíssimo para que cada um pudesse ampliar seus conhecimentos e se inserir verdadeiramente em práticas letradas.

A experimentação e reflexão sobre os recursos do *Scratch* também permitiram às crianças a construção de habilidades de operar e categorizar conceitos em diferentes estruturas de programação, apropriando-se para isso de diversos significados. Na Figura 9, apresentada anteriormente, é possível observar como l'Epée utilizou estruturas bi-direcionais e não lineares para a programação de um mesmo objeto (que nesse caso, correspondia às ações de um personagem do jogo "Come-come"). Cada estrutura representa ações diferenciadas que deveriam ocorrer concomitantemente.

A linguagem de programação usada no *software Scratch*, por ser simples e intuitiva, além de apresentar o resultado de forma imediata, favoreceu ainda a construção de diversos conceitos matemáticos, como por exemplo uso de coordenadas cartesianas e variáveis. Contudo, não aprofundo a análise desses dados, uma vez que esses conceitos não correspondem aos objetivos desta pesquisa. Destaco, apenas, que as formas de construção de significados que emergiram da interação com o ambiente *Scratch* abrem diversas possibilidades de conhecimentos em diferentes áreas.

Outro dado importante a ser destacado foi que, para as crianças, em suas interações na comunidade do *Scratch*, não havia diferenciação entre o que estava escrito em Português e Inglês. Gallaudet, por exemplo, mesmo demonstrando saber que existem línguas diferentes e conhecendo os sinais em Libras para os termos "português" e "inglês", confundia-se, frequentemente, quando era questionado por mim sobre qual era a língua representada em determinado texto. Observei, também, que ele usava indiscriminadamente as palavras "jogo" e "games", "bola" e "ball", "nível" e "level", refletindo um processo de apreensão de significantes de forma indiscriminada para as duas línguas. Outro exemplo, foi um projeto *remixado* e compartilhado por Ponce de Leon, que, mesmo alterando todas as instruções que

estavam em Inglês, manteve conscientemente as expressões escritas “play”, para ativação do jogo, e “back”, como recurso de retorno do jogo.

Como nos ambientes digitais a língua inglesa tem uma presença marcante, é natural que as crianças construam significados nessa língua a partir dos contextos em que se apresenta. Uma vez que os surdos não têm a referência sonora de nenhuma das línguas orais, a confusão em distingui-las pode ser comum nos processos iniciais de aprendizado de qualquer língua na sua modalidade escrita. Contudo, observei também, em um estúdio brasileiro do *Scratch*, serem comuns diálogos e comentários escritos a partir da mistura entre as línguas inglesa e portuguesa. Nesse espaço, as crianças, todas brasileiras, estão escrevendo enunciados como: “Esse jogo é awesome!”; “[...] no começo eu achei bem easy”; “Thanks, amigos”.

Como aponta Pescador (2010), nos diversos ambientes digitais é possível verificar o fenômeno da interação entre as línguas dos usuários, configurando práticas comunicativas que parecem indicar uma evolução para uma linguagem híbrida, ou seja, uma língua que não se baseia em padrões linguísticos de uma nacionalidade específica. Para a autora, esse fenômeno condiz com o papel ao qual uma língua deve se prestar: “meio de comunicação entre comunidades específicas com interesses em comum, buscando a generalização e unificação do saber.” (PESCADOR, 2010, p. 38) Assim, considero que, à medida que os surdos se inserem nas práticas comunicativas que usam a escrita nos ambientes digitais, eles também manifestam os mesmos padrões dessa língua híbrida.

Por fim, os processos de construção de significados revelados mostram que muitos mais do que apenas centrados em uma única modalidade semiótica, como os elementos imagéticos, os surdos aproveitam da multimodalidade em suas práticas. Os elementos mais acessíveis, como as imagens, são relacionados aos outros recursos de significação disponíveis para atender aos interesses e demandas de uma dada situação. Assim, a composição multimodal acaba tendo uma influência significativa em como cada modalidade semiótica é observada por esses indivíduos, resultando, muitas vezes, numa maior aproximação com a escrita.

Contudo, o trato com a modalidade escrita revela a condição específica do surdo enquanto aprendiz de uma língua que não é a sua materna. Dessa forma, a aproximação com essa modalidade revela as especificidades de um processo de aquisição de segunda língua. Uma das manifestações típicas desse processo, o reconhecimento de padrões, foi uma das

estratégias mais usadas pelos sujeitos participantes da pesquisa. Isso justifica a necessidade de um olhar mais atento sobre esse aspecto.

4.2.3 Reconhecimento de padrões

No aprendizado de segunda língua, o reconhecimento de padrões nas estruturas gramaticais e/ou nas formas enunciativas é uma estratégia comumente usada pelo aprendiz, em busca de pistas que apontam para recorrências e elementos representativos de uma lógica a ser seguida. Nos processos de letramento em segunda língua dos surdos, essa estratégia reveste-se de maior relevância. Isso porque, como apontam alguns autores (LODI, 2014b; LODI; BORTOLOTTI; CAVALMORETI, 2014), nesses processos, além de aprender uma segunda língua, os surdos precisam também aprender o que é ler e o que é produzir textos, uma vez que a língua de sinais é ágrafa, ou seja, não possui uma modalidade escrita.

Fernandes, S. (2006) ressalta que a estrutura gramatical da Língua Portuguesa pode ser percebida pelos surdos a partir de padrões de apresentação em seu contexto significativo. Semelhante afirmação é feita por Lodi (2014b), ao reconhecer que as práticas de leitura da linguagem escrita determinam a apropriação das suas formas e dos seus processos discursivos pelos surdos, refletindo um processo típico de letramento em segunda língua.

Essa realidade foi observada principalmente nas interações estabelecidas na comunidade dos *scratchers*. Um exemplo a ser destacado foi o de Juan Pablo Bonet, que, ao compartilhar um projeto *remixado*, precisou referenciar o jogo original (Figura 10). Para isso, ele recorreu a estruturas de escrita típica de agradecimento que observou em outros projetos *remixados*. Assim, essa criança escreveu no campo destinado aos créditos do seu jogo a seguinte frase: “Utilizei a ideia de Kleyann. Obrigado amigo.” Nessa construção, é possível perceber que o aluno surdo aplicou os elementos gramaticais na forma própria da Língua Portuguesa. Ele, portanto, recorreu a um padrão de escrita usado nas práticas situadas, nas quais ele estava inserido. Nesse mesmo projeto (Figura 10), é possível também observar que Bonet aplicou os padrões de escrita presentes no ambiente *Scratch* nas instruções do jogo criado.

Figura 10 – Imagem do jogo “minhoquinha remix”



Fonte: Página de Bonet no site do *Scratch*³⁸

De igual modo, as outras crianças recorreram à mesma estratégia para referenciar seus jogos no ambiente, e também para fazer outras manifestações. Em um de seus jogos *remixados*, Leon incluiu, na animação introdutória, a expressão “GAROTOjogador Produções”, porque observou que alguns usuários tinham um nome (como uma marca) para tudo o que produziam. Nesse mesmo jogo, Leon escreveu a seguinte nota: “Obrigado pela ideia Wodunne”.

Cada aluno também escreveu comentários nos projetos compartilhados pelos colegas, seguindo as formas de enunciação que eles próprios observaram no ambiente. Sullivan comentou todos os projetos de cada colega com as expressões “muito bom!”, “ótima ideia!” e “Que legal!”. Pedro Ponce de Leon, após selecionar os projetos que mais gostou, comentou com a expressão “está perfeito!”. É importante frisar que as crianças não apenas copiaram as expressões nesses comentários. Elas manifestaram uma atuação ativa de seleção de palavras ou frases que melhor se adequavam à situação e a sua própria opinião. Assim, foi comum elas me perguntarem sobre como se escrevia determinada ideia ou sobre o significado de trechos observados no ambiente. Em muitos dos enxertos copiados, as crianças adicionavam

³⁸ Disponível em: <<http://scratch.mit.edu/projects/41238678/>>. Acesso em: 27 dez. 2014.

*emoticons*³⁹ com caracteres textuais, seguindo uma tendência de outros usuários do ambiente.

As crianças também receberam comentários de outros usuários e, a partir disso, estabeleceram interações usando a escrita. Sullivan recebeu um comentário em que o autor da primeira versão de um jogo que ela *remixou* elogia as alterações e informa sua pontuação máxima no jogo. Contudo, tal comentário foi feito em Inglês, levando Sullivan a questionar-me sobre o que estava escrito. Após ser informada por mim que o comentário estava na língua inglesa e traduzir a mensagem, a aluna manifestou interesse em responder, solicitando-me a ajuda para escrever corretamente na mesma língua. Outro exemplo foi Bonet, que agradeceu (em Português) o elogio feito por um usuário ao seu jogo. L'Épée também recebeu um comentário em um de seus jogos, no qual o usuário faz a tradução das regras para o Inglês. O aluno, então, pediu-me para ensiná-lo a escrever “bom” na mesma língua, como resposta.

A escrita das instruções dos jogos também revelou o uso dos padrões observados. Todos os alunos conseguiram incorporar coerentemente em suas instruções as expressões “mova o mouse”, “use as setas” e “marque pontos”. Fato notável foi observar que, mesmo quando *remixaram* jogos que estavam originariamente em Inglês, as crianças conseguiram usar essas expressões básicas corretamente nos seus próprios jogos, revelando que sabiam o que exatamente deveria ser escrito como instrução.

Nos jogos em que eles tiveram que organizar as instruções de forma inédita, quer dizer, elaborar o enunciado, demonstraram diferentes níveis de habilidades com a escrita, já que não dispunham de modelos. Huet e Gallaudet fizeram construções mais próximas à estrutura convencional do Português, como por exemplo “Use as setas. Não pode tocar no azul”, escrita por Huet, e, “Mova o mouse e não deixe a bola cair”, escrita por Gallaudet. As demais crianças usavam apenas as expressões básicas já aprendidas, resultando em instruções simples e curtas como a de Sullivan: “Use as setas. Pegue maçãs. Marque pontos”, e a de L'Épée: “Use as setas. Pular com barra de espaço”. Ainda assim, chamou-me a atenção uma construção feita por Bonet em um de seus jogos, apresentado anteriormente na Figura 10. Esse aluno escreveu “Use as setas para comer as frutas”, adaptando um padrão usado por ele em outro jogo, cuja

³⁹ Os *emoticons* são elementos característicos de uma comunicação não-verbal comum nos ambientes digitais e telemáticos e que utilizam de uma sequência de caracteres tipográficos tais como ;-) ou :-(para compor ícones que traduzem ou transmitir um sentimento ou emoção.

lógica também incluía a movimentação de um personagem para comer algo. Naquele jogo, a expressão usada foi “use as setas para comer”.

Outras composições apresentaram algumas peculiaridades, revelando um processo de interferência da própria estrutura discursiva da língua de sinais na construção de enunciados escritos, como no caso de Leon, que escreveu “Traços coloridos bola bater Pontos”. Nessa frase, o aluno expressou na escrita seu conhecimento sobre as regras do jogo, recorrendo a uma aproximação com a forma discursiva em Libras, que difere da Língua Portuguesa. De acordo com as atuais pesquisas que investigam o aprendizado da língua escrita pelos surdos (BOTELHO, 2005; FERNANDES, S., 2003, 2006; LODI, 2004, 2006, 2014a, 2014b; LODI; HARRISON; CAMPOS, 2012; LODI; BORTOLOTTI; CAVALMORETI, 2014; SÁNCHEZ, 2010, entre outros), esse tipo de construção comprova que a aquisição de uma segunda língua é marcada pela interferência das línguas que estão em jogos nesse processo.

Assim, nesta pesquisa, foi possível observar diferentes níveis de apropriação da Língua Portuguesa escrita, que foram sendo ampliados à medida que as crianças estabeleciam relações dialógicas com essa modalidade e com outros recursos semióticos, atribuindo sua função significativa a partir da própria dimensão discursiva da língua. Tais práticas, portanto, levam-me a concluir que o aprendizado da estrutura usual da escrita é potencializado a partir de atividades contextualizadas, significativas e participativas as quais os surdos possam vivenciar nos ambientes digitais.

As práticas de letramento digital que emergiram nesta pesquisa, revelaram, dessa forma, aspectos importantes relacionados ao desempenho dos alunos surdos com relação a construção de significados, leitura visual e reconhecimento de padrões. Enquanto *designers* de sentidos nos ambientes digitais e telemáticos, todos os sujeitos evidenciaram que fazem uso dos diferentes recursos de significação disponíveis, aproveitando, assim, a multimodalidade presente nesses ambientes para manter uma atuação ativa e reflexiva. A leitura visual destacou-se, nesse processo, como forma preferencial de interação com os diferentes elementos semióticos, revelando possibilidades de imersão nas práticas multimodais de letramento. A aproximação com a modalidade escrita, em decorrência das demandas existentes nesses ambientes, foi marcada ainda pelo reconhecimento e uso de padrões, refletindo processos de aprendizado de segunda língua, à medida que esses sujeitos se inseriram em práticas interativas e significativas. Assim, percebo que o letramento digital pode favorecer o desenvolvimento de diferentes habilidades importantes para os surdos,

contribuindo para a sua inclusão em práticas comunicativas e de construção de conhecimentos.

Considerando ainda que as práticas de letramento digital incluem a autoria, conforme apontado anteriormente (capítulo 3), passo agora a analisar como as crianças se manifestaram diante dessa categoria.

4.3 AUTORIA

Trato aqui a autoria sob a perspectiva relacionada à presença expansiva em nossa sociedade das tecnologias digitais e telemáticas (BRUNS, 2007; JENKINS, 2009; LEMOS, 2005; MARTINS, 2012; PETRY, 2012; SHIRKY, 2011). Conforme já sinalizado antes (capítulo 3), as práticas de autoria na atualidade possuem uma constituição bastante peculiar. Presenciamos a multiplicação de formas de expressão e participação nos ambientes digitais e telemáticos, extensivas a diferentes pessoas. Como consequência, testemunhamos também a desestabilização da autoria centrada e individualizada, típica do período moderno de nossa história. As práticas autorais que surgem se configuram a partir de dinâmicas em que a interatividade, a fluidez e a colaboração influenciam o próprio ato criativo.

Assim, analiso a seguir como os alunos surdos, inseridos em um contexto criativo e comunicativo, desenvolveram práticas que os colocam como sujeitos-autores. Darei destaque para a produção de jogos digitais feitos pelas crianças, entendendo que nesse processo foi possível acompanhar como cada aluno atuou com relação à criação, produção e distribuição de conteúdos.

Para esse estudo, delimito as seguintes subcategorias: a *remixagem* (modificações), a autonomia e a criação colaborativa. Mais uma vez, tal subdivisão institui-se apenas para efeito de organização e apresentação dos dados. A análise desses aspectos exige, na verdade, uma articulação com o contexto mais amplo das práticas realizadas.

Primeiramente levanto as observações sobre a *remixagem*, uma atividade comum nos ambientes digitais, e que remete a considerações importante quanto a autoria.

4.3.1 *Remixagem*

Para Lemos (2005) a *remixagem* é um dos princípios que regem a cibercultura e pode ser definida como “conjunto de práticas sociais e comunicacionais de combinações, colagens, *cut-up* de informação a partir das tecnologias digitais.” (2005, p. 1) O ambiente *Scratch* permite que as crianças façam *remixagens* de projetos que foram compartilhados por outros usuários. As crianças podem criar modificações de acordo com seu interesse e criatividade, produzindo assim uma nova versão do projeto original. Todas as produções *remixadas*, ao serem compartilhadas, fazem referência à produção precedente, obedecendo às regras da comunidade. O usuário pode ainda escrever uma nota de agradecimento ou referência ao autor do projeto inicial no espaço destinado aos créditos.

A possibilidade de *remixar* projetos se apresentou bastante atraente para as crianças na etapa das oficinas. Durante as explorações no ambiente do *Scratch*, todas elas mostraram-se entusiasmadas em observar as criações, interagir com os projetos e ver a programação utilizada em seu interior. A partir dessa exploração, elas manifestaram o interesse em *remixar* aqueles jogos que mais lhes agradavam.

É importante ressaltar que, já nos primeiros contatos com o *Scratch*, iniciamos a produção de um jogo digital para que os alunos pudessem se familiarizar com o *software*, a partir de um tema do interesse deles (os jogos). Esse primeiro projeto consistiu em um jogo simples de labirinto, onde um personagem teria que se mover em busca de alimento e sair. Nessa produção, cada criança personalizou seu jogo conforme suas preferências, resultado em projetos que se diferenciavam quanto aos objetos incluídos, as cores, o percurso do labirinto e até mesmo o título. A Figura 11 apresenta o projeto final de uma das crianças: Sullivan.

A partir de então, as crianças ficaram livres para explorar outros recursos que as ajudassem a construir seus próprios jogos. Foi nessa fase que elas consultaram vídeos do YouTube, tutoriais e outros materiais explicativos presentes no próprio site do *software*.

Figura 11 – Imagem do jogo “Sullivan comilona”⁴⁰



Fonte: Página de Sullivan no site do *Scratch*⁴¹

Assim, durante o período de interação com o ambiente *Scratch*, cada criança, além de produzir o jogo do labirinto, que deu início às oficinas, criaram jogos a partir de orientações de tutoriais e fizeram *remixagens* de projetos de outros usuários, sendo que essas representaram a maior parte de seus compartilhamentos. L’Epée, por exemplo, produziu um jogo a partir de um tutorial do YouTube e quatro *remixagens*, uma delas consistiu em uma construção colaborativa do grupo, outra foi feita a partir de um projeto de um dos colegas, e, mais duas elaboradas com base em jogos escolhidos na comunidade do *Scratch*. Na Figura 12, apresento uma imagem comparativa entre um dos jogos *remixados* por L’Epée (imagem da esquerda) e o original que serviu de inspiração (imagem da direita).

Neste exemplo, a criança aproveitou a mesma narrativa do jogo original, que consistia em um trajeto a ser percorrido, evitando os obstáculos para conseguir a vitória. Nele, L’Epée alterou o ambiente e o personagem, reduziu o percurso e modificou alguns obstáculos. Dessa forma, a criança fez uma releitura do jogo, conforme suas habilidades e interesses.

⁴⁰ Como Sullivan incluiu seu nome próprio no título, este foi aqui modificado para preservar sua identidade.

⁴¹ Disponível em: <<http://scratch.mit.edu/projects/14746654/>>. Acesso em 29 Dez 2014.

Figura 12 – Imagem do jogo *remixado* por l'Epée e do jogo original



Fonte: Páginas dos respectivos usuários no ambiente *Scratch*

Leon produziu dois jogos seguindo tutoriais e três *remixagens*, além daquele que serviu para a iniciação no *software*. Entre os *remixes*, dois deles estavam relacionados com os jogos escolhidos em tutoriais, revelando um interesse em fazer novas versões dos jogos que ele já conhecia. Na Figura 13, é possível ver o jogo feito a partir de um tutorial (imagem da esquerda) e o jogo *remixado* (imagem da direita). Os dois são versões do conhecido “jogo do pong”, cujo o objetivo é rebater uma bola. Ao perguntar a Leon o porquê dele ter escolhido tal jogo, ele sinalizou que a nova versão representava um nível mais difícil, já que, segundo ele, inclui uma disputa entre dois rebatedores.

Figura 13 – Imagens dos jogos de Leon

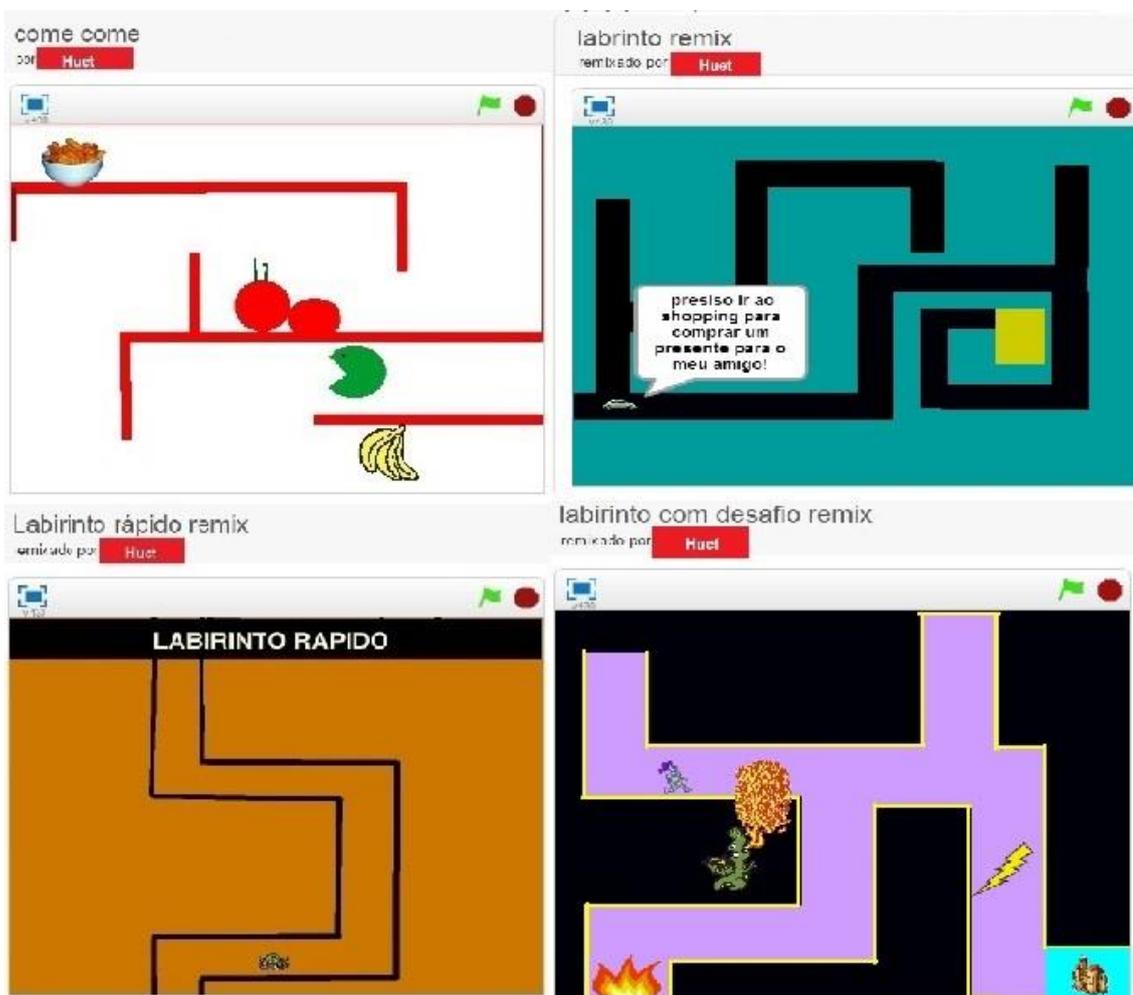


Fonte: Páginas de Leon no site do *Scratch*⁴²

⁴² Disponível em: <<http://scratch.mit.edu/users/GAROTOjogador/>>. Acesso em 30 Dez. 2014.

Essa tendência de buscar no ambiente jogos que estavam relacionados com outros já conhecidos, revelada por todas as crianças, representou um dos motivos para que elas selecionassem o que queriam *remixar*. Huet, por exemplo, *remixou* três jogos relacionados com o seu primeiro, o labirinto. Em cada nova *remixagem*, a criança revelou interesse em diversificar os elementos e complexificar as mecânicas do jogo. A Figura 14 apresenta os quatro projetos dessa criança com o mesmo tema.

Figura 14 – Imagens de jogos de labirinto de Huet



Fonte: Páginas de Huet no site do Scratch⁴³

Nesta figura, a imagem superior da esquerda é a do jogo criado no início das oficinas. No primeiro labirinto *remixado* (imagem superior da direita), Huet se interessou pela narrativa presente, que relacionava o percurso à história de um personagem que precisava cumprir

⁴³ Disponível em: <<http://scratch.mit.edu/users/FOFINHO04/>>. Acesso 30 Dez 2014.

certas missões, como por exemplo ir à padaria. Nesse projeto, além de alterar os elementos visuais (personagens e percursos) e escritos (adaptação dos textos dos balões), identificar e corrigir erros apresentados, Huet modificou as missões que seu motorista tinha que cumprir. O jogo “labirinto rápido” (imagem inferior da esquerda) torna o desafio mais complexo à medida que incorpora a movimentação rápida do próprio labirinto, exigindo do personagem agilidade para percorrê-lo, sem erros. No último exemplo (imagem inferior da direita) houve incorporação de obstáculos no percurso, que exigem elaboração de estratégias para contorná-los. Em todos esses exemplos de *remixagem*, os jogos possuíam fases e consequência para os erros (retornar ao início). Assim, esses elementos foram incorporados nas produções à medida que as crianças *remixavam* novos jogos.

Dos cinco jogos produzidos por Bonet, três foram *remixagens*, um criado com o apoio de um tutorial e outro feito no início das oficinas. A Figura 10, apresentada anteriormente, mostra um dos jogos *remixados* por esse aluno. Nesse exemplo, o objetivo do jogo é fazer com que o personagem controlável (uma minhoca) abocanhe alimentos no ambiente e evite o choque com determinados obstáculos. As alterações no jogo revelam seu cuidado de tornar o ambiente realmente parecido com o subsolo, local onde a minhoca se movimenta. Ao fazer isso, o aluno sinalizou que no jogo original isso não estava bom. A Figura 15 exibe imagens da *remixagem* de Bonet (à esquerda) e do jogo original (à direita).



Fonte: Páginas dos respectivos usuários no ambiente *Scratch*

Sullivan compartilhou um total de quatro jogos, sendo três *remixagens*. Essa aluna não se interessou por seguir orientações de tutoriais, preferindo concentrar-se nos projetos já prontos do ambiente. Na Figura 16 apresento uma imagem de uma das suas *remixagens* (lado esquerdo) ao lado do jogo original (lado direito).



Fonte: Páginas dos respectivos usuários no ambiente *Scratch*

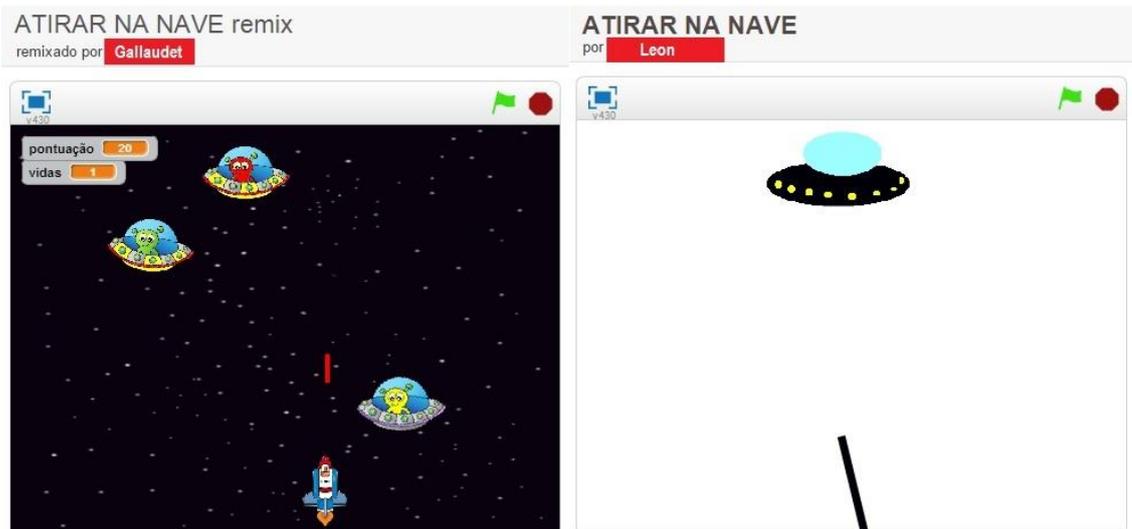
Para construir sua versão do jogo, Sullivan buscou na Internet uma imagem que pudesse ser colocada como paisagem de fundo e alterou os demais elementos presentes no jogo (maçãs e carrinho). É importante ressaltar que cada uma dessas alterações mobilizou diferentes habilidades, como buscar imagens, desenhar e editar usando recursos digitais, salvar e recuperar arquivos, além da interação com a própria escrita presente nessas ações. Dessa forma, para *remixar* seus jogos, as crianças mobilizaram habilidades de letramento, tanto tipográfico quanto digital.

Gallaudet, após observar que dois colegas (Bonet e Leon) estavam fazendo um jogo de tiro baseado em um tutorial, *remixou* um deles, incrementando, com bastantes detalhes os elementos presentes. A Figura 17 expõe o jogo original (imagem da direita) e a versão feita por Gallaudet (imagem da esquerda).

Gallaudet ainda produziu mais duas *remixagens* e dois jogos criados a partir de tutoriais, totalizando cinco projetos. Mesmo nesses projetos construídos a partir de tutoriais, esse aluno destacou-se dos demais com personalizações mais elaboradas, desenhando ou buscando na Internet elementos diversos. Na Figura 18, é possível perceber que a criança

sentiu a necessidade de incrementar até mesmo sua versão do jogo Pong. Assim, a construção feita a partir de tutoriais também representou uma *remixagem*, uma vez que não resultou no jogo tal qual o apresentado.

Figura 17 – Imagens do jogo *remixado* por Gallaudet e do jogo original



Fonte: Páginas dos respectivos usuários no ambiente *Scratch*

Figura 18 – Imagem do jogo “Pong” de Gallaudet



Fonte: Páginas de Gallaudet no site do *Scratch*⁴⁴

Observando o espiral do pensamento criativo, proposto por Resnick (2007), e anteriormente abordado nesse trabalho (página 22), em um primeiro momento pode-se ter a

⁴⁴ Disponível em: <<http://scratch.mit.edu/projects/15145675/#player>>. Acesso em 31 Dez 2014.

impressão de que o modelo que se manifestou nessas produções apresentadas ao longo dessa análise não parte da imaginação própria das crianças. Segundo essa interpretação, os projetos *remixados* seriam uma cópia, e, assim sendo, esses sujeitos não receberiam a alcunha de autores.

Contudo, conforme aponta Lemos (2005), a *remixagem* é um dos tipos de autoria interativa existentes no meio digital. Conforme já discutido no capítulo teórico (capítulo 3), esse modelo diferencia-se da concepção tradicional, forjada na modernidade, que incorpora a noção do gênio criador individual. Os atuais estudos sobre a cultura do *remix* (LEMOS, 2005; LESSIG, 2005; MANOVICH, 2005, entre outros) defendem que não se trata da simples apropriação de obras (o plágio), mas, traduz-se como uma cultura da participação. Tais estudos evidenciam a existência de processos criativos nesse tipo de produção, defendendo que elas representam práticas recombinantes de conteúdos e ampliação da apropriação de bens simbólicos.

Dessa maneira, os projetos *remixados* pelas crianças são aqui reconhecidos como produções criativas, e por isso, marcadas por uma atuação autoral. Exigiram delas mobilização de recursos de significação, edição desses recursos e recombinação de elementos simbólicos. A fase inicial do espiral do pensamento criativo, o imaginar para criar, sob essa perspectiva, parte não apenas de ideias inéditas e individualizadas. Afinal, as ideias são na verdade também recombinações de experiências, significados e de ideias outras. Nesse sentido, a riqueza de experiências e conhecimento de mundo influenciam os processos criativos, oferecendo conteúdos que podem ser aproveitados e recombinações no ato de criação. Para os surdos, a influência de tais experiências e conhecimentos dependem de quão acessíveis e significativas elas têm sido ao longo de sua vida. Isso perpassa, como já discutido, pela presença da língua de sinais.

Nessa experiência analisada, os sujeitos revelaram uma preferência pela *remixagem* como principal prática autoral, determinando o engajamento de cada sujeito num fluxo criativo e reflexivo. Para eles, esse tipo de prática revelou-se mais significativa e acessível, contribuindo para a emergência e desenvolvimento de diferentes habilidades de letramento.

É preciso que se leve em conta ainda que a experiência desenvolvida durante a pesquisa possui um caráter introdutório, principalmente em contexto educativo. Assim como as crianças aprimoraram sua interação com ambiente *Scratch* à medida que conheciam mais

profundamente os recursos, considero que as práticas autorais também se ampliam em decorrência do maior tempo de contato com o ambiente.

É importante ainda atrelar o processo de empoderamento da condição de autor à autonomia. Esta, apresenta-se com especificidades importantes na condição da surdez e, em diversos momentos dessa pesquisa, levou-me a reflexões sobre os desafios e possibilidades para o letramento digital de surdos.

4.3.2 Autonomia

As práticas autorais nos ambientes digitais e telemáticos estão associadas a processos de empoderamento dos sujeitos, promovendo e, ao mesmo tempo, requerendo-lhes autonomia (BRUNS, 2007; JENKINS, 2009; MARTINS, 2012; PETRY, 2012; SHIRKY, 2011, e outros). Porém, a autonomia não é entendida, nessas novas práticas, no sentido de independência ou individuação. Ainda porque, a autoria, nesses ambientes, reveste-se, muitas vezes, do caráter colaborativo e coletivo. A autonomia referida nesse contexto, portanto, abrange atitudes conscientes e ativas, tomada de decisões e posicionamentos. A autonomia é um exercício e se constrói constantemente (FREIRE, 2011).

Nas etapas desta pesquisa foi possível perceber diferentes níveis de autonomia de cada criança, a depender da atividade na qual estavam inseridas. A principal limitação que interferiu na forma de participação das atividades foi certamente o domínio da escrita. Mesmo que, em diversos ambientes digitais, incluindo os jogos, a multimodalidade tenha favorecido sua atuação, a presença da escrita foi um fator decisivo para a manifestação de algumas atitudes.

Em primeiro lugar, ainda na fase inicial da pesquisa, aquela destinada a avaliar o nível de letramento digital que as crianças já possuíam, observei a resistência dos alunos em produzir qualquer escrito. Na atividade proposta para criar uma publicação no blog da APADA-BA, relatando a pesquisa que eles tinham feito anteriormente sobre jogos digitais, com exceção de Huet, todos se esquivaram da tarefa de escrever. L'Epée, por exemplo, sinalizou, em muitos momentos, que o texto construído não estava bom, que seria melhor eu escrever, já que "todo mundo veria na Internet" e que "os surdos não sabem o Português". Para que a tarefa pudesse ser cumprida, foi preciso encorajá-los e orientá-los a selecionar as ideias que deveriam conter na publicação. Assim, a partir dessa negociação, feita com a participação de

todos do grupo (diálogos em Libras), o texto pode ser produzido. Nessa tarefa, Huet foi escolhido pelos colegas como o escriba, uma vez que todos sabiam que ele tinha maior domínio da escrita. A Figura 19 apresenta a postagem final no blog.

Figura 19 – Imagem da publicação feita pelas crianças no blog



Fonte: Página do blog da APADA-BA ⁴⁵

Ao analisar a fala de l'Epée, destacada anteriormente, percebo que a autoavaliação, com relação a sua condição de produtor de textos, interferiu negativamente na forma de participação, gerando desconforto e desinteresse por parte desse aluno na atividade proposta. Bonet, Leon, Gallaudet e Sullivan também demonstraram pouco engajamento na tarefa, revelando uma resistência menos explícita do que a de l'Epée, porém também reveladora de temores.

A autodepreciação dos surdos é apontada por Botelho (2005) como resultante de processos educativos ineficazes e opressivos que acabam por desautorizá-los e deslegitimá-los como usuários da escrita. Fernandes, S. acrescenta que, desde cedo, os escritos dos surdos são rotulados como confusos, desestruturados e ineficientes, convencendo-os a “ocupar o eterno ‘lugar’ do desconhecido, do erro, da ignorância, da ineficiência, do eternizado não-saber” (2006, p. 3).

⁴⁵ Disponível em: <<http://apadaba.blogspot.com.br>>. Acesso em: 05 Jan. 2015.

Como professora de surdos, muitas vezes tive dificuldades em reconhecer suas produções como válidas. Em um primeiro momento, saltava-me aos olhos os erros e as ideias truncadas. Até mesmo nessa atividade do blog, a primeira impressão que tive da postagem final foi de que estava muito curta, comparada a tudo o que eles sabiam narrar sobre o tema, em língua de sinais. O desafio do letramento para os surdos perpassa, pois, por relações de poderes e saberes instaurados em sala de aula. Para desenvolver processos de autoria, devemos substituir as perspectivas corretivas por outras que estimulem, verdadeiramente, a criatividade.

O engajamento das crianças nas atividades desenvolvidas na fase das oficinas pôde levantar algumas pistas para o enfrentamento desse desafio. No ambiente *Scratch*, à medida que cada aluno se envolvia com os processos criativos dos jogos e com a rede social do *Scratch*, houve um maior aprofundamento dos conhecimentos sobre os recursos e sistemas simbólicos presentes, como decorrência do próprio movimento em busca do saber. Assim, foi possível observar, por exemplo, que todas as crianças passaram a me questionar mais sobre os significados das palavras, escrever comentários nas páginas de outros usuários e buscar imagens em sites para usar na criação de seus jogos. Mas, isso tudo partiu de uma mobilização interna dos alunos, a partir de uma situação significativa para eles.

Charlot defende que algo é interessante para o aluno quando “um desejo, no sentido profundo do termo, é satisfeito pelo encontro com um conteúdo intelectual” (2013, p. 160). Conhecer, pois, o desejo do aluno é essencial para qualquer proposta educativa. É esse desejo que promoverá sua ação em busca do conhecer, processo que se traduzirá no exercício da autonomia.

Avalio, assim, que a proposta de criar e compartilhar jogos em um ambiente de interação e comunicação entre os usuários despertou o interesse dessas crianças, promovendo engajamento em atividades que envolveram atitudes reflexivas e resolução de problemas, revelando um verdadeiro exercício de autonomia. Nesse processo, o tema jogos foi importante porque representou o universo atrativo pelo qual as crianças estavam envolvidas. O que mais lhes atraía em todas as atividades foi a possibilidade de participarem desse universo, seja explorando os jogos construídos por outros, ou ainda recriando versões daqueles que mais lhes agradavam (as *remixagens*). Todas as demais atividades (leitura, escrita, busca e seleção de informações e de recursos na Internet, entre outras), decorreram do envolvimento mantido com o âmbito dos jogos. É importante acrescentar que, mesmo que

as crianças tenham observado no ambiente *Scratch* que os projetos compartilhados não se resumiam apenas a jogos, mas também histórias, animações, arte, entre outros conteúdos, todas elas mantiveram a atenção voltada para esse tema.

O crescente envolvimento com os jogos, ao longo das atividades, explorando-os e *remixando-os*, também permitiu que as crianças ampliassem seus conhecimentos a respeito do próprio contexto dos jogos digitais. Dessa maneira, à medida que desenvolviam habilidades relacionadas ao letramento digital, as crianças passaram a se envolver em projetos de jogos mais complexos, com narrativas mais elaboradas, inclusão de fases e desafios mais difíceis. Isso pode ser confirmado ao se observar a evolução dos jogos compartilhados por cada um, em sua página pessoal. A partir da ampliação das práticas de letramento digital, com apropriação de conteúdos, uso de estratégias de leitura, busca, seleção, edição e interação, os sujeitos puderam se envolver com maior autonomia na produção dos jogos, observando mais atentamente seus elementos integrantes. Condizente com essa ponderação, observei que l'Épée passou a emitir opinião sobre alguns jogos dos colegas, chegando a escrever comentários escritos como “falta fim” e “falta mais” em jogos que, segundo ele, não tinham uma condição de vitória clara.

Algumas crianças destacaram-se ainda na apresentação de suas produções em uma exposição feita para os demais alunos da APADA-BA. Nessa ocasião, três deles (Huet, l'Épée e Gallaudet) apresentaram maior desenvoltura e clareza ao expor seus jogos, fazendo também um relato de como os construiu. Como essas três crianças possuem maior fluência em Libras, destacaram-se ainda no grupo como os mais procurados pelos alunos visitantes para explicar o funcionamento do ambiente. Em suas explanações, observei que exemplificavam coerentemente os principais conceitos, além de dar dicas aos colegas de estratégias de interação e busca nos ambientes.

O exercício da autonomia também se manifestou sob a forma de criações colaborativas, como destaque na próxima seção.

4.3.3 Criação colaborativa

Como já ressaltado, as redes de comunicação têm impulsionado um significativo deslocamento dos processos autorais da figura do autor-indivíduo, e revelado outras dinâmicas no meio digital, que podem ser caracterizadas como ações interativas entre

diferentes agentes criadores. Desse modo, a autoria em rede apresenta-se como produções abertas e fluidas, enriquecidas pela pluralidade de linguagens e a diversidade de representações.

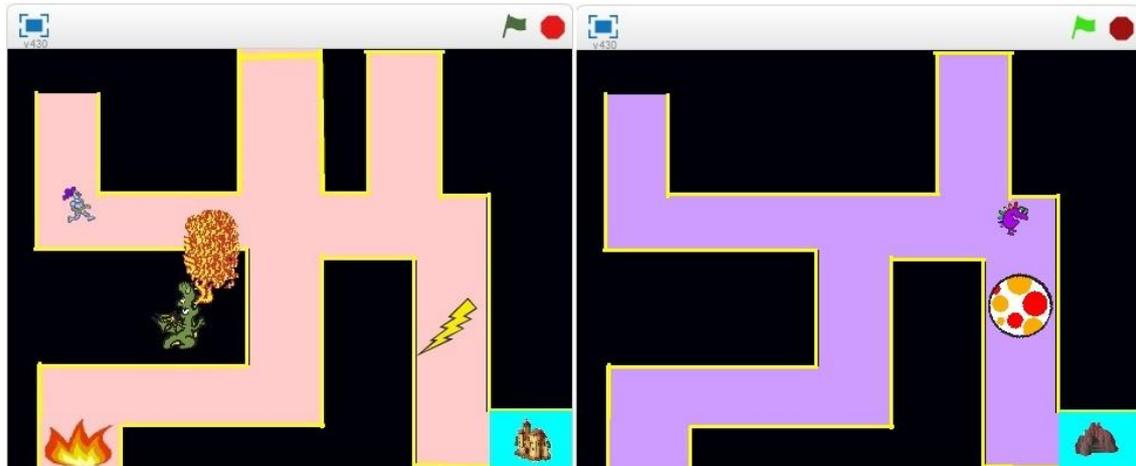
Resnick e outros (2009) registraram uma curiosa manifestação de práticas colaborativas no *Scratch* que não havia sido prevista, inicialmente, pelos seus inventores. Crianças começaram a criar personagens ou objetos animados e compartilhá-los na comunidade para que outros usuários pudessem usá-los em seus projetos. Dessa forma, foram geradas novas produções resultantes do trabalho coletivo entre diferentes autores.

Durante a pesquisa, as crianças do grupo envolveram-se conjuntamente em um projeto coletivo. Após minha explicação sobre a possibilidade de construção de projetos em conjunto, as crianças manifestaram o interesse em fazê-lo. Uma das crianças, Huet, sugeriu que *remixassem* um jogo de labirinto, e, então, eles selecionaram, entre alguns explorados, aquele que mais agradou a todos do grupo. Segundo as crianças, o projeto que serviu de base foi escolhido por conter obstáculos mais difíceis ao longo do percurso, que exigiam a criação de estratégia para não serem tocados, caso contrário, o personagem voltaria ao início do jogo.

Nesse trabalho, cada criança elaborou distintos elementos integrantes do jogo e suas respectivas programações de animação. Por fim, uniram todas as produções em um único projeto, no qual cada criança desempenhou o papel de co-autor. O jogo resultante pode ser conferido na Figura 20 (imagem da esquerda), que também inclui uma ilustração do jogo original.

Observando o projeto colaborativo, e, comparando com o jogo no qual foi baseado, é possível perceber que elas tiveram o cuidado de associar todos os elementos (personagens e ambiente) a uma única temática: a medieval. No jogo original, o personagem principal era um monstinho que deveria ser levado a uma caverna; os obstáculos consistiam em objetos que surgiam no percurso e que não tinham nenhuma relação lógica aparente com determinado tema (como por exemplo, uma bola). No jogo *remixado*, o personagem principal passou a ser um cavaleiro que deveria entrar num castelo, e, os obstáculos passaram a ser um dragão que soltava chamas e um raio que caía do céu. Assim, as crianças criaram um novo jogo, com uma nova narrativa, construída coerentemente.

Figura 20 – Jogo produzido colaborativamente e seu original



Fonte: Página de Huet no ambiente *Scratch*⁴⁶

Nessa produção, Bonet contribuiu com a criação do labirinto, personalizado para as três fases do jogo, l'Epée com o personagem do cavaleiro, e Leon e Sullivan elaboraram os obstáculos do percurso, respectivamente o dragão e o raio. Huet, juntamente com Gallaudet, assumiram a articulação das contribuições, ajustando a estruturação da programação e outros detalhes do projeto final. A atuação dessas duas crianças na coordenação da produção decorreu do fato de terem desenvolvido maiores habilidades com a linguagem de programação do *software*. Contudo, observei que l'Epée também demonstrou capacidade de liderança, devido a suas habilidades comunicativas em língua de sinais.

Mesmo que nenhuma das crianças do grupo tenha se envolvido em projetos colaborativos dentro da comunidade do *Scratch*, essa experiência pode ser avaliada como bastante positiva, uma vez que detém o caráter de participação e auxílio mútuo em uma construção autoral. As crianças preferiram essa forma de trabalho coletivo justamente pela facilidade da comunicação em língua de sinais entre si. A interação com usuários em rede para uma empreitada desse porte, talvez se apresentasse com maiores dificuldades comunicativas. Contudo, presumo que a ampliação do domínio dos recursos e das habilidades comunicativas a partir de diferentes linguagens pode promover movimentos criativos em que as barreiras comunicacionais possam ser superadas. Conforme aponta Gee (2010), os espaços de afinidade podem oferecer ricas oportunidades de aprendizado, uma vez que são sustentados por empreendimentos comuns, criando pontes que unem as diferenças entre os participantes.

⁴⁶ Disponível em: <<http://scratch.mit.edu/projects/41383096/>>. Acesso em 01 Jan 2015.

Assim, o ambiente *Scratch* se confirmou como um espaço de afinidade onde os sujeitos deste estudo puderam participar de diversas formas, de acordo com suas habilidades e seus interesses, trocando instruções com seus pares, adquirindo novos conhecimentos ou ainda refinando suas habilidades já existentes, refletindo um exercício da autonomia. Nesse espaço, o nível de motivação e engajamento apresentou-se decisivo para o empoderamento da condição da autoria e de práticas de letramentos.

Considero importante ainda ressaltar que o fato da experiência ter se dado em grupo influenciou decisivamente na forma como os resultados se apresentaram. Acredito que as criações, participações, e, até mesmo a evolução das habilidades observadas no ambiente só foram possíveis graças às ações coletivas que desenvolvemos em todos os momentos, cuja presença da Libras como língua mediadora dos processos dialógicos ocorridos foi fundamental. Em cada atividade realizada, o envolvimento de todos os participantes se fez presente através de diálogos, questionamentos e contribuições. Tal constatação reafirma a importância da mediação do outro, por meio de uma língua compartilhada nos processos de aprendizagem, e confirma o caráter interativo existente nas práticas de letramento digital. Para esses alunos surdos, a mediação e interação foram decisivas para que pudessem superar suas dificuldades e atuar conforme suas potencialidades. Assim, é possível concluir que cada projeto feito, mesmo sendo compartilhado como criações pessoais, abrangeu também participações colaborativas. Embora alguns alunos, como Huet e Gallaudet, tenham demonstrado maior independência em suas produções, suas ações também foram marcadas por intervenção do coletivo, através de comentários e sugestões. Esses alunos, por sua vez, atuaram decisivamente nas produções dos demais, ajudando-os por meio de informações sobre o que já sabiam ou auxiliando-os na resolução de problemas. As oficinas, então, mostraram-se como espaço facilitador do compartilhamento de saberes, importante para o sucesso da proposta.

Isto posto, confirmo que as práticas de autoria que emergiram nesta pesquisa revelaram uma dinâmica marcada pela interatividade e colaboração. Além disso, a preferência por processos autorais envolvendo a *remixagem* revelou ser esta a forma mais significativa e acessível de imersão na cultura da participação para esses sujeitos. Nesse processo, o exercício criativo, comunicativo e interativo propiciou o empoderamento de cada criança da condição de sujeitos-autores, exigindo-lhes e promovendo a construção da autonomia. Essa atuação resulta do envolvimento em diferentes práticas de letramento, através do uso de

diversas linguagens. Marca, portanto, uma condição caracterizada para além do papel único de usuário, uma iniciação importante dessas crianças como atores dos processos de produção que permeiam os ambientes digitais da atualidade.

Ao chegar a tais conclusões, resta-me, ainda, reunir as principais ideias levantadas ao longo dessa análise que permitiram a satisfação dos objetivos propostos, de modo a ressaltar as considerações conclusivas da pesquisa, evocando ainda suas implicações para a educação de crianças surdas. Eis, portanto, a finalidade do próximo capítulo.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS: RETOMANDO CONCLUSÕES E PROPOSIÇÕES

Ficou explícito na introdução deste trabalho que minha intenção fundamental com esta pesquisa foi a de responder a seguinte questão: Como emergem as práticas de letramento digital dos alunos surdos do 4º ano do ensino fundamental, que frequentam o AEE da APADA-BA, na construção de jogos digitais com a mediação do *software Scratch*? O percurso investigativo traçado permitiu a resposta a tal questão, como também levantou reflexões importantes com relação às práticas pedagógicas destinadas a esses alunos.

Os dados colhidos revelam que o perfil inicial das crianças, identificado como nível básico de letramento digital, foi se alterando ao longo da pesquisa, comprovando um processo de desenvolvimento de habilidades que os colocam em direção a uma nova condição, enquanto participantes ativos e críticos do letramento digital. Ao longo das oficinas, todas as crianças se integraram em contextos comunicativos e interativos, engajaram-se em atividades de busca e análise de informações, avaliação e apropriação de conteúdos de acordo com seus objetivos, e manifestaram práticas autorais em um espaço de afinidade. Dessa forma, os dados apontam pra uma ampliação das habilidades de letramento digital, demonstrando uma aproximação com os níveis subsequentes, denominados de intermediário e *produsuário*⁴⁷.

A emergência e desenvolvimento de práticas de letramento digital dessas crianças revelaram aspectos interessantes desse processo, evidenciando as especificidades dos surdos. Assim, foi possível destacar particularidades relativas à construção de significados, leitura visual e reconhecimento de padrões nos ambientes digitais, que caracterizaram as formas de participação desses sujeitos nas práticas de letramento. Com relação à construção dos significados, ficou claro que as crianças fazem uso dos diferentes recursos de significação disponíveis no ambiente *Scratch*, aproveitando a multimodalidade semiótica para manter uma atuação ativa e reflexiva. Nesse processo, a leitura visual sobressaiu-se como forma preferencial de interação com os diferentes elementos semióticos, inclusive a escrita. Para atender as demandas impostas por esse sistema simbólico, as crianças também se valeram do reconhecimento e uso de padrões da língua escrita, sinalizando possibilidades de aproximação com essa modalidade de representação. Dessa forma, foi possível constatar que a multimodalidade presente no ambiente *Scratch* favoreceu o desenvolvimento de habilidades

⁴⁷ Referência às possibilidades de níveis delimitadas no item 2.3 da Metodologia, que serviram de base para criação do perfil de letramento digital.

de compreensão e produção de significados, em oportunidades de expressão, interação e criação, o que, conseqüentemente, facilitou o engajamento dos surdos como agentes de letramento.

Mesmo que na primeira fase da pesquisa as crianças tenham demonstrado já usarem a leitura visual e aproveitarem a multimodalidade semiótica dos ambientes digitais para manter algumas práticas significativas, como interagir com sites de jogos, somente a partir da segunda fase, as oficinas, foi possível perceber um aprofundamento dessas práticas, resultando em ampliação de habilidades de letramento digital. Compreendo que as experiências mantidas a partir do ambiente *Scratch* representaram uma vivência significativa para as crianças, com práticas situadas de interação, criação, colaboração e manipulação de conceitos, favorecidas pela mediação dialógica da Libras. Assim, para construir seus projetos de interesse, os jogos, e compartilhá-los na comunidade do *Scratch*, cada criança se inseriu em diferentes práticas de letramento digital, com objetivos precisos.

As atividades desenvolvidas nas oficinas de produção dos jogos digitais também possuíram uma perspectiva prática e criativa de imersão e interação com relação ao sistema da escrita. Em vista disso, a aproximação com essa modalidade pôde ser efetivada não apenas em decorrência da multimodalidade típica dos ambientes digitais, mas também, em razão da correspondência desse sistema simbólico aos interesses e objetivos das crianças. Como as práticas desenvolvidas no ambiente *Scratch* também incluem o uso da língua escrita, foi possível identificar importantes indícios do uso desse sistema durante a experiência. Esse dado aponta a possibilidade de aprendizado dessa modalidade pelos surdos a partir das práticas de letramento digital, considerando que se apresenta de forma situada, em eventos reais e significativos.

Dentro desse contexto, os alunos apresentaram também práticas de autoria em diferentes atividades que envolveram expressão, compartilhamento, construções interativas e colaborativas e *remixagens*. Para a criação dos jogos, as produções *remixadas* (modificadas) destacaram-se como forma autoral predominante, afirmando processos interativos de mobilização e edição de diferentes recursos de significação, portanto, de práticas de letramentos diversos. Os processos criativos desse tipo de atividade representaram práticas recombinantes de conteúdos e ampliação de bens simbólicos. Para esses surdos, significou ainda sua inserção na cultura da participação, oportunizando o exercício comunicativo, interativo, reflexivo e de autonomia e fomentando a atuação como sujeitos-autores, ou

produsuários no ambiente *Scratch*. A experiência comprovou ainda que a dinâmica interativa e colaborativa mantida pelos participantes, garantida por relações dialógicas e comunicativas em Libras, interferiu positivamente no envolvimento com as práticas autorais.

A partir de todas essas observações, percebo que os objetivos da pesquisa foram atendidos, sendo que foi possível identificar as práticas de letramento digital dos sujeitos, descrever sua evolução durante o processo de investigação, analisando as formas de interação com o *Scratch*.

Em tempo, assinalo que o processo evolutivo observado se apresenta como principiante, instável ainda. A elevação entre níveis de letramento digital certamente não se dá de forma imediata e simples. Há a necessidade de fortalecimento das práticas iniciadas, de consolidação das habilidades em desenvolvimento e de estimulação de outras ainda por emergir. Mesmo assim, o grande valor do processo analisado é, sem dúvidas, a sinalização de possibilidades para esses indivíduos, muitas vezes estigmatizados como incapazes, mas que aqui se revelaram como agentes de letramentos, ativos, reflexivos e criativos. Mais do que isso, representou uma experiência que aponta para aprendizagens em multiletramentos.

O potencial das tecnologias digitais e telemáticas está nas possibilidades comunicativas, através das quais é possível se expressar e compartilhar diferentes processos criativos. E esse pode ser um caminho fecundo para propostas educativas lúdicas, no qual falar, escrever, representar, podem ser ações interessantes do ponto de vista criativo e também da aquisição linguística (desenvolvimento de linguagem). É nesse sentido que essa pesquisa se aproximou do ambiente *Scratch*, com as oficinas de criação de jogos digitais, para oferecer oportunidades de experimentação de significados de forma ativa e crítica, favorecendo a motivação e engajamento das crianças. O envolvimento com esse ambiente exigiu deles diferentes letramentos, do convencional ao digital, e em diferentes âmbitos.

Dessa forma, a experiência aqui analisada revela algumas implicações importantes para as práticas pedagógicas destinadas a alunos surdos.

A primeira delas diz respeito à necessidade de se trabalhar o letramento digital. Essa necessidade não se restringe apenas aos alunos surdos, mas a todos os demais, como já apontam alguns autores (a exemplo de COSCARELLI; RIBEIRO, 2011; XAVIER, 2007, entre outros), uma vez que a competência para se integrar nas novas práticas multimodais, participativas e colaborativas exige dos indivíduos outras formas críticas e criativas de lidar com o conhecimento (LANKSHEAR; KNOBEL, 2007). Com relação aos surdos, trata-se também

de uma questão de garantia de acesso e participação social, evitando que se perpetuem os processos que acarretam desigualdade de oportunidades para esses indivíduos.

Uma segunda implicação importante refere-se à constatação de que as práticas de letramento digital constituem possibilidades de interação e produção de significados por parte dos surdos. Sendo assim, é possível entender que, em diferentes ambientes digitais, como espaços de afinidade, redes sociais, e outros tantos em que a multimodalidade semiótica está presente, esses indivíduos encontram oportunidades de engajamento em contextos comunicativos, produtivos e de significação mais acessíveis às suas especificidades. Contudo, isso não significa que eles não encontrem barreiras para uma efetiva participação. Pelo contrário, o domínio da língua escrita é um dos desafios que muitos deles têm que enfrentar. Mas, assim como já apontado neste trabalho, a forma como a escrita se apresenta no emaranhado multissemiótico dos ambientes digitais pode contribuir para o seu aprendizado. Talvez não um aprendizado sistematizado nas estruturas normativas tradicionais da Língua Portuguesa. Afinal, a própria escrita da língua se altera nos espaços hipermidiáticos (interferência de outras línguas, símbolos, imagens, ícones, etc.).

Compreender tais implicações pode ser um passo importante para a escola construir propostas pedagógicas que, efetivamente, promovam práticas de letramento para seus alunos surdos. Este estudo, todavia, não pretendeu apresentar um modelo a ser seguido como garantia de sucesso nessa empreitada. A intenção foi apenas recolher algumas pistas que apontem para possíveis diretrizes.

O *Scratch* apresenta muitas dessas pistas, assim como outros ambientes. Reúne possibilidades de interação, colaboração, criação, manipulação de conceitos e outras tantas que se multiplicam à medida que os projetos se conectam com outros ambientes e recursos.

Entretanto, a mediação do professor ainda se constitui como um dos elementos mais importantes para as propostas pedagógicas, independentemente do tipo de tecnologia usada. O professor contribui com a organização e regulação da experiência da aprendizagem, promovendo questionamentos, explicações e interações que favoreçam a obtenção dos objetivos.

Por fim, as proposições levantadas incitam outras experiências e pesquisas que possam enriquecer as análises já feitas, e, assim, multiplicar, nas escolas, práticas mais adequadas à promoção de multiletramentos para surdos.

REFERÊNCIAS

- ALVES, L. R. G. Relações entre os jogos digitais e aprendizagem: delineando percurso. **Educação, Formação & Tecnologias**, Lisboa, v.1, n. 2, p. 3-10, nov. 2008. Disponível em: <<http://eft.educom.pt/index.php/eft/article/view/58/38>>. Acesso 03 de jul. 2014.
- _____. Games, aprendizagem e leitura: na trilha dos (des)compassos. **Revista de Educação Presente**, Centro de Estudos e Assessoria Pedagógica, Salvador, ano 17, n. 65, p. 36-43, ago./nov. 2009. Disponível em: <https://www.academia.edu/6018632/Games_aprendizagem_e_leitura_na_trilha_dos_des_compassos>. Acesso em: 26 jun. 2014.
- _____. Letramento e games: uma teia de possibilidades. **Educação & Tecnologia**, Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, v. 15, n.2, jun. 2010. Disponível em: <<http://seer.dppg.cefetmg.br/index.php/revista-et/article/view/272>>. Acesso em: 26 jun. 2014.
- ARAÚJO, J. C.; DIEB, M. (Org.). **Letramentos na Web**: gêneros, interação e ensino. Fortaleza: Edições UFC, 2009.
- ARAÚJO, M. D. V.; FRADE, I. C. A. da S. Cultura escrita impressa e cultura escrita digital: a perspectiva de crianças de camadas médias. **Língua Escrita**, UFMG, Belo Horizonte, n. 2, p. 29-44, dez. 2007.
- ARCOVERDE, R. D. de L. Tecnologias digitais: novo espaço interativo na produção escrita dos surdos. **Cadernos CEDES**, Campinas, v. 26, n.69, p.251-267, mai./ago. 2006. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ccedes/v26n69/a08v2669.pdf>>. Acesso em 20 jun. 2014.
- AUSUBEL, D. **Educational Psychology**. A Cognitive View. New York: Holt, Rinehartand Winston, 1968.
- BACHELARD, G. A poética do espaço. São Paulo: Martins Editora, 2008.
- BARBIER, R. A escuta sensível na abordagem transversal. In: BARBOSA, J. (Coord.). **Multirreferencialidade nas Ciências e na Educação**. São Carlos: Editora da UFSCar, 1998, p. 168-199.
- _____. **Pesquisa-ação**. Série Pesquisa em Educação. v. 3. Brasília: Plano, 2002.
- BARBOSA, G. A. R. **Caracterização da interação social de usuários surdos em redes sociais online**: um estudo de caso no orkut. 2012. 151 f. Dissertação (Mestrado Acadêmico em Ciências da Computação) - Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2012. Disponível em: <<http://www.bibliotecadigital.ufmg.br/dspace/bitstream/handle/1843/ESBF-8SUQM9/gliviaangelica.pdf?sequence=1>>. Acesso em 20 jun. 2014.
- BARBOSA, J. G.; Hess, R. **O Diário de Pesquisa**. Série Pesquisa. v. 18. Brasília: Liberlivro, 2010.

BARTHES, R. **O rumor da língua**. 2 ed. São Paulo: Martins Fontes, 2004.

BOTELHO, P. **Linguagem e letramento na educação dos surdos**: ideologias e práticas pedagógicas. 1 ed. 2 reimp. Porto Alegre: Editora Mediação, 2005.

BRANDÃO, C. R.; STRECK, D. R. A pesquisa participante e a partilha do saber: uma introdução. In: _____ (Org.). **Pesquisa participante**: o saber da partilha. 2 ed. São Paulo: Et Letras, 2006. p. 7-20.

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Senado, 1988.

BRASIL. Lei n. 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 23 dez. 1996. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm>. Acesso em 23 jan. 2015.

BRASIL. Lei n. 10.436, de 24 de abril de 2002. Dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais - Libras e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 25 abr. 2002. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/l10436.htm>. Acesso em 23 jan. 2015.

BRASIL. Decreto n. 5.626, de 22 de dezembro de 2005. Regulamenta a Lei no 10.436, de 24 de abril de 2002, que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais - Libras, e o art. 18 da Lei no 10.098, de 19 de dezembro de 2000. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 23 dez. 2005. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2005/decreto/d5626.htm>. Acesso em 23 jan. 2015.

BRASIL. Decreto n. 7.611, de 17 de novembro de 2011. Dispõe sobre a educação especial, o atendimento educacional especializado e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 18 nov. 2011. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/decreto/d7611.htm>. Acesso em 23 jan. 2015.

BRENNAN; K.; RESNICK, M. New frameworks for studying and assessing the development of computational thinking. In: AMERICAN EDUCATIONAL RESEARCH ASSOCIATION MEETING, 2012, Vancouver. **Anais eletrônicos...** Cambridge: MIT, 2012. Disponível em: <http://web.media.mit.edu/~kbrennan/files/Brennan_Resnick_AERA2012_CT.pdf>. Acesso em: 23 jan. 2015.

BRUNS, A. Produsage, Generation C, and Their Effects on the Democratic Process. In: MEDIA IN TRANSITION CONFERENCE, 5, 2007, Boston. **Anais eletrônicos...** Boston: MIT, 2007. Disponível em: <<http://eprints.qut.edu.au/7521/>>. Acesso em 22 jul. 2014.

BUCKINGHAM, D. Cultura digital, educação midiática e o lugar da escolarização. **Educação & Realidade**, UFRG, Porto Alegre, v. 35, n.3, p.37-58, set./dez. 2010. Disponível em:

<<http://www.seer.ufrgs.br/educacaoerealidade/article/viewFile/13077/10270>>. Acesso em 24 ago. 2014.

BURKE, P. Reconstructing the author. In: _____. **Authorship: from Plato to the post modern**. Edinburgh: Edinburgh University Press, 1995.

BUZATO, M. E. K. Letramento e Inclusão: do estado-nação à era das TIC. **Revista de Documentação de Estudos em Linguística Teórica e Aplicada – DELTA**, PUC, São Paulo, v. 25. n. 1, 2009. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-44502009000100001>. Acesso em 24 ago. 2014.

CHARLOT, B. **Da relação com o saber às práticas educativas**. São Paulo: Cortez, 2013.

CHARTIER, R. **A aventura do livro: do leitor ao navegador – conversações com Jean Lebrun**. São Paulo: UNESP/IMESP, 1999.

COPE, B.; KALANTZIS, M. Multiliteracies: new literacies, new learning. **Pedagogies: An International Journal**, University of Illinois Urbana-Champaign, v. 4, n. 3, p. 164-195, jul. 2009. Disponível em: <http://newlearningonline.com/_uploads/pedagogiesmlitsarticle.pdf>. Acesso em 23 ago. 2014.

COSCARELLI, C. V.; RIBEIRO, A. E. (Org.). **Letramento digital: aspectos sociais e possibilidades pedagógicas**. 3 ed. Belo Horizonte: Ceale; Autêntica, 2011.

CUSTÓDIO, M. A. **Produção escrita na escola, novas tecnologias e culturas da juventude: diálogos possíveis**. 2013. 207 f. Dissertação (Mestrado) - Universidade Estadual de Campinas, Instituto de Estudos da Linguagem, Campinas, 2013. Disponível em: <<http://www.bibliotecadigital.unicamp.br/document/?code=000907133&fd=y>>. Acesso em 26 ago. 2014.

DIONISIO, A. P. Gêneros multimodais e multiletramentos. In: KARWOSKI, A. M.; GAYDECZKA, B.; BRITO, K. S. (org.). **Gêneros textuais e reflexão e ensino**. Rio de Janeiro: Parábola Editorial, 2006. p. 131-143.

FERNANDES, E. O som, este ilustre desconhecido. In: SKLIAR, C. (Org.). **Atualidades da educação bilíngue para surdos: Interfaces entre pedagogia e linguística**. v. 2. Porto Alegre: Mediação, 1999. p. 95-102.

FERNANDES, E.; CORREIA, C. M. de C. Bilinguismo e surdez: a evolução dos conceitos no domínio da linguagem. In: LODI, A. C. B.; MÉLO, A. D. B. de; FERNANDES, E. (Org.). **Letramento, bilinguismo e educação de surdos**. Porto Alegre: Editora Mediação, 2012. p. 201-224.

FERNANDES, S. F. **Educação bilíngue para surdos: identidades, diferenças, contradições e mistérios**. 2003. 202 f. Tese (Doutorado em Letras) - Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2003.

_____. **Prática de letramento na educação bilíngue para surdos**. Curitiba: SEED, 2006.

FERREIRO, E. **Passado e presente dos verbos ler e escrever**. São Paulo: Cortez, 2002.

_____. O momento atual é interessante porque põe a escola em crise. **Revista Nova Escola**, n. 197, p. 36-37, nov. 2006. Disponível em <<http://revistaescola.abril.com.br/lingua-portuguesa/alfabetizacao-inicial/momento-atual-423395.shtml>>. Acesso em: 20 ago. 2014.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. São Paulo: Paz e Terra, 2011.

FOUCAULT, M. **O que é um autor?** 6 ed. Lisboa: Passagens, 2006.

GARCÊZ, R. L. O. Entre o silêncio e a visibilidade: o Orkut como espaço de luta por reconhecimento do movimento social dos surdos. In: CONGRESSO ANUAL DA ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE PESQUISADORES DE COMUNICAÇÃO E POLÍTICA, 1., 2006, Salvador. **Anais eletrônicos...** Salvador: UFBA, 2006. Disponível em: <http://www.compolitica.org/home/wp-content/uploads/2010/11/Garcez_2006.pdf>. Acesso em 22 jul. 2014.

GARCÊZ, R. L. O.; MAIA, R. C. M. Lutas por reconhecimento dos surdos na internet: efeitos políticos do testemunho. **Revista de Sociologia e Política**, Curitiba, v.17, n.34, out. 2009. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rsocp/v17n34/a07v17n34.pdf>>. Acesso em 20 jun. 2014.

GARCIA, M. I. dos S. **Movimento social dos surdos: interseções, atravessamentos e implicações**. 2011. 224 f. Tese (Doutorado em Sociologia e Antropologia) - Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2011.

GEE, J. P. **Social Linguistics: Ideology in discourses**. London: Falmer Press, 1991.

_____. The New Literacy Studies: from "socially situated" to the work of the social. In: BARTON, D; HAMILTON, M.; IVANIC, R. (Eds.). **Situated Literacies: Reading and writing in context**. London: Routledge, 2000. p. 180-196.

_____. **Lo que nos enseñan los videojuegos sobre el aprendizaje y el alfabetismo**. Málaga: Ediciones Aljibe, 2004.

_____. **Bons videojogos + Boa aprendizagem: coletânea de ensaios sobre os videojogos, a aprendizagem e a literacia**. Mangualde: Edições Pedagogo, 2010.

GESUELI, Z. M. A escrita como fenômeno visual nas práticas discursivas de alunos surdos. In: LODI, A. C. B.; MÉLO, A. D. B. de; FERNANDES, E. (Org.) **Letramento, bilinguismo e educação de surdos**. Porto Alegre: Mediação, 2012. p. 173-186.

HALL, E. **A identidade cultural na pós-modernidade**. 7 ed. Rio de Janeiro: DP&A, 2002.

JENKINS, H. **Cultura da Participação**. 2 ed. São Paulo: Aleph, 2009.

JENKINS, H. et al. **Confronting the challenges of participatory culture**: media education for the 21st century. Chicago: MacArthur Foundation, 2009. Disponível em: <http://www.macfound.org/media/article_pdfs/JENKINS_WHITE_PAPER.PDF>. Acesso em 24 ago. 2014.

KATO, M. **No mundo da escrita**: uma perspectiva psicolinguística. 1986.

KRESS, G.; van LEEUWEN, T. **Reading images**: the grammar of visual design. London: Routledge, 1996.

KRESS, G. Gains and losses: New forms of texts, knowledge, and learning. **Computers and Composition**, University of London, v. 22, p. 5-22, jan. 2005. Disponível em: <<http://williamwolff.org/wp-content/uploads/2010/01/kress-cc-2004.pdf>>. Acesso em 22 jul. 2014.

_____. Recognizing learning: a perspective from a social semiotic theory of multimodality. In: SAINT-GEORGES, I. de; WEBER, J. J. **Multilingualism and Multimodality**: current challenges for educational studies. Rotterdam: Sens Publishers: 2013. p. 119-132. Disponível em: <<http://eprints.ncrm.ac.uk/3202/>>. Acesso em 22 jul. 2014.

KLEIMAN, A. B. (Org.). **Os significados do letramento**: uma nova perspectiva sobre a prática social da escrita. Campinas: Mercado de Letras, 2010.

_____. **Preciso “ensinar” o letramento? Não basta ensinar a ler e escrever?** Linguagem e Letramento em foco. Linguagem nas séries iniciais. São Paulo: Cefiel/Unicamp/MEC, 2005.

LANKSHEAR, C. Literacies Studies in Education. In: PETERS, M. (Org.). **After the Disciplines**: the emergence of Cultural Studies. Westport: Bergin & Garvey, 1999. p. 199-227.

LANKSHEAR, C.; KNOBEL, M. Sampling “the new” in new literacies. In: _____ (Eds.). **A new literacies sampler**. New York: Peter Lang, 2007. p. 1-24.

LEFÈBVRE, H. A vida cotidiana no mundo moderno. São Paulo: Ática, 1991.

LEMKE, J.L. Travels in hypermodality. **SAGE Publications**, London, Thousand Oaks, CA and New Delhi, v. 1, n. 3, p. 299-325, 2002. Disponível em: <<http://hem.bredband.net/sigrunr/lemke02hyper.pdf>>. Acesso em 26 ago. 2014.

LE MOS, A. **Cibercultura Remix**. In: Seminário “Sentidos e Processos”. São Paulo, Itaú Cultural, ago. 2005, no prelo. Disponível em: <<http://www.facom.ufba.br/ciberpesquisa/andrelemos/remix.pdf>>. Acesso em 10 set. 2014.

LESSIG, L. **Cultura livre**: como a grande mídia usa a tecnologia e a lei para bloquear a cultura e controlar a criatividade. São Paulo: Trama, 2005.

LÉVY, P. **Cibercultura**. 3. ed. São Paulo: Editora 34, 2011.

LODI, A. C. B. **A leitura como espaço discursivo de construção de sentidos: oficinas com surdos**. 2004. 282 f. Tese (Doutorado em Linguística Aplicada e Estudos da Linguagem) - Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2004.

_____. Leitura em segunda língua: um estudo com surdos adultos. In: BERBERIAN, A. P.; MASSI, G.; ANGELIS, C. M. de (Org.). **Letramento: referências em saúde e educação**. São Paulo: Plexus, 2006. p. 244-273.

_____. Texto e Discurso em Libras: possibilidades de apropriação de práticas de leitura e produção de textos/discursos por alunos surdos. In: ERNST, A.; LEFFA, V.; SOBRAL, A. **Ensino e linguagem: Novos desafios**. Pelotas: Educat, 2014a, p. 97-126.

_____. Práticas de leitura desenvolvidas por alunos surdos: um diálogo entre línguas. In: ALMEIDA, M.A.; MENDES, E.G. **A escola e o público alvo da educação especial: apontamentos atuais**. São Carlos: ABPEE/Marquezine & Manzini Editora, 2014b, p. 123-139.

LODI, A. C. B.; BORTOLOTTI, E. C.; CAVALMORETI, M. J. Z. Letramento de surdos: práticas sociais de linguagem entre duas línguas/culturas. **Bakhtiniana**, São Paulo, v. 9, n. 2, ago./dez. 2014. Disponível em: <<http://revistas.pucsp.br/index.php/bakhtiniana/article/view/19304/15603>>. Acesso em 21 jan. 2015.

LODI, A. C. B.; HARRISON, K. M. P.; CAMPOS, S. R. L. Letramento e surdez: um olhar sobre as particularidades do contexto educacional. In: LODI, A. C. B.; MÉLO, A. D. B. de; FERNANDES, E. (Org.). **Letramento, bilinguismo e educação de surdos**. Porto Alegre: Editora Mediação, 2012. p. 11-24.

MACEDO, R. S. **A etnopesquisa crítica e multirreferencial nas ciências humana e na educação**. 2 ed. Salvador: EDUFBA, 2004.

_____. **Etnopesquisa crítica/etnopesquisa-formação**. Série Pesquisa. Brasília: Liberlivro, 2010.

MACEDO, R. S.; GUERRA, D. Da indissociabilidade como necessidade ao “interveniente estranho”: sobre a relação educação, ensino, currículo e formação. In: REUNIÃO ANUAL DA ANPED - ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM EDUCAÇÃO. Grupo de pesquisa do GT12 – Currículo, 35, 2012, Pernambuco. **Anais eletrônicos...** Campinas: Unicamp, 2012. Disponível em: <<https://www.fe.unicamp.br/gtcurriculoanped/35RA/trabalhos/TE-Anped2012-indissociabilidade.pdf>>. Acesso em 20 nov. 2014.

MACHADO, F. M. A.; FELTES, H. P.M. Comunidade surda e redes sociais: práticas de regionalidade e identidades híbridas. **Conexão - Comunicação e Cultura**, UCS, Caxias do Sul, v. 9, n. 17, jan./jun. 2010. Disponível em: <<http://www.ucs.br/etc/revistas/index.php/conexao/article/viewFile/469/391>>. Acesso em: 20 jun. 2014.

MANOVICH, L. Novas mídias como tecnologia e ideia: dez definições. In: LEÃO, L. (Org.). **O chip e o calendoscópio**: reflexões sobre novas mídias. São Paulo: Ed. SENAC, 2005. p. 25-50.

MARTÍN, A. G. **Alfabetización digital**: algo más que ratones y teclas. Barcelona: Editorial Gedisa, 2003.

MARTINS, B. C. **Autoria em rede**: um estudo dos processos autorais interativos de escrita nas redes de comunicação. 2012. 154 f. Tese (Doutorado em Ciência da Comunicação) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2012.

MENEZES, S. C. P. de. **Estudo sobre a Inclusão Social e Educacional do Surdo por meio do Facebook**. 2013. 106 f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade Tiradentes, Aracaju, 2013. Disponível em: <http://pped.unit.br/wp-content/uploads/2013/10/Soraya-Cristina-Pacheco-de-Menezes_30_04_13.pdf>. Acesso em 2 set. 2014.

MCLUHAN, M. **Os meios de comunicação como extensões do homem**. 15 ed. São Paulo: Cultrix, 2007.

MOREIRA, L. R. **As Redes Sociais como forma de desenvolvimento da comunicação dos estudantes surdos incluídos na escola pública estadual em Campos dos Goytacazes-RJ**. 2012. 112 f. Dissertação (Mestrado Acadêmico em Cognição e Linguagem) - Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro, Campos dos Goytacazes, 2012.

NEVES, G. V. Os Surdos e as TIC's: o ambiente virtual como espaço de trocas interculturais e intersubjetivas. In: CONGRESSO INTERNACIONAL DE EDUCAÇÃO E TECNOLOGIAS DA UNISINOS, 6, 2009, São Leopoldo. **Anais eletrônicos...** São Leopoldo: UNISINOS, 2009.

Disponível em:

<<http://www.upplay.com.br/restrito/nepso2009/pdf/resumo/Os%20surdos%20e%20as%20TICs.pdf>>. Acesso em 20 jun 2014.

NOGUEIRA, A. S. Práticas de Letramento multimodais em Ambiente digital: uma possibilidade para repensar a educação de surdos. **Revista Intercâmbio**, LAEL/PUCSP, v. 28, p. 19-45, 2014. Disponível em: <<http://revistas.pucsp.br/index.php/intercambio/article/view/19639/14513>>. Acesso em 05 set. 2014.

PESCADOR, C. M. **Ações de aprendizagem empregadas pelo nativo-digital para interagir em redes hipermediáticas tendo o Inglês como língua franca**. 2010. 142 f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade de Caxias do Sul, Caxias do Sul, 2010. Disponível em: <http://tede.ucs.br/tde_arquivos/7/TDE-2010-09-30T140334Z-368/Publico/Dissertacao%20Cristina%20Maria%20Pescador.pdf>. Acesso em 09 set. 2014.

PETRY, A. dos S. A relação entre jogo, conhecimento e autoria na produção hipermídia. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE CIÊNCIAS DA COMUNICAÇÃO, 35., 2012, Fortaleza. **Anais eletrônicos...** Fortaleza: Intercom, 2012. Disponível em:

<<http://www.portcom.intercom.org.br/navegacaoDetalhe.php?id=51128>>. Acesso em 10 set. 2014.

RESNICK, M. All I Really Need to Know (About Creative Thinking) I Learned (By Studying How Children Learn) in Kindergarten. In: **ACM CREATIVITY & COGNITION CONFERENCE**. Anais. Washington DC, 2007. Disponível em:

<<http://web.media.mit.edu/~mres/papers/kindergarten-learning-approach.pdf>>. Acesso em 14 nov 2014.

RESNICK, M. et al. Scratch: programming for all. **Communications of the Association for Computing Machinery (CACM)**, New York, v. 52. n.11, p.60-67, nov. 2009. Disponível em: <<http://web.media.mit.edu/~mres/papers/Scratch-CACM-final.pdf>>. Acesso em: 26 ago. 2014.

RIBEIRO, A. E. Letramento Digital: um tema em gêneros efêmeros. **Revista ABRALIN**, Belém, v. 8, n. 1, p. 15-38, jan./jun. 2009. Disponível em: <<http://www.abralin.org/site/data/uploads/revistas/2009-vol-8-n-1/anaelisa.pdf>>. Acesso em: 24 ago. 2014.

ROGERS, C. R. **Tornar-se pessoa**. São Paulo: Martins Fontes, 2009.

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

_____. (Org.). **Alfabetização e letramento: Perspectivas linguísticas**. Campinas: Mercado de Letras, 2010.

_____. Pedagogia dos Multiletramentos: diversidade cultural e de linguagens na escola. In: ROJO, R.; MOURA, E. (Org.). **Multiletramentos na escola**. São Paulo: Parábola Editorial, 2012. p. 11-31.

ROSA, A. da S.; CRUZ, C. C. Internet: fator de inclusão da pessoa surda. **Revista Online da Biblioteca Prof. Joel Martins**, Campinas, v. 2, n. 3, p. 38-54, jun. 2001. Disponível em: <<http://www.fae.unicamp.br/revista/index.php/etd/article/view/1889/1730>>. Acesso em 25 jun 2014.

SÁ, N. R. L de. **Cultura, poder e educação de surdos**. São Paulo: Paulinas, 2006.

SACHS, R. S. Produção e transletramentos de fãs no Tumblr: o fandom de Glee e as travessias hipermodais. **Língua, Literatura e Ensino**, UNICAMP, v. 7, p. 115-125, out. 2012. Disponível em: <<http://revistas.iel.unicamp.br/index.php/lle/article/view/3909>>. Acesso em 26 ago. 2014.

SÁNCHEZ, C. **La educación de los sordos en un modelo bilíngüe**. Mérida: Editorial Iakonia, 1992.

_____. Letramento e surdez: los sordos, la escuela y la lectura. In: CONGRESSO INTERNACIONAL DO INES. 9., 2010, Rio de Janeiro. **Anais...** Rio de Janeiro: INES, 2010. p. 20-32.

SANTAELLA, L. **Comunicação ubíqua**: repercussão na cultura e na educação. São Paulo: Paulus, 2013.

SHIRKY, C. A **Cultura da Participação**: criatividade e generosidade no mundo conectado. Rio de Janeiro: Zahar, 2011.

SILVEIRA, L. Luz, pixel, ação: o YouTube e os novos processos formativos audiovisuais contemporâneos. In: SIMPÓSIO NACIONAL DA ABCiber - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE PESQUISADORES EM CIBERCULTURA, 4., 2010, Rio de Janeiro. **Anais...** Rio de Janeiro: ABCiber, 2010. Disponível em: <http://portais.fieb.org.br/portal_ead/images/portal/Artigos/LenardoSilveira_abciber_2010_artigo.pdf>. Acesso em 24 jan. 2015.

SKLIAR, C. (Org.). Uma perspectiva sócio-histórica sobre a psicologia e a educação dos surdos. In: _____. **Educação & Exclusão**: abordagens socioantropológicas em educação especial. Porto Alegre: Mediação, 1997. p. 105-153.

_____. Os estudos surdos em educação: problematizando a normalidade. In: _____. (Org.). **A surdez**: um olhar sobre as diferenças. Porto Alegre: Mediação, 1998. P. 7-32.

SOARES, M. Novas Práticas de Leitura e Escrita: Letramento na Cibercultura. **Educação & Sociedade**, Campinas, v. 23, n. 81, p. 143-160, dez. 2002. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0101-73302002008100008&lng=en>. Acesso em 24 ago. 2014.

_____. **Letramento**: um tema em três gêneros. 2 ed. 7 reimpr. Belo Horizonte: Autêntica, 2003.

_____. Letramento e alfabetização: as muitas facetas. **Revista Brasileira de Educação**, ANPEd, n. 25. p. 5-17, jan./fev./mar./abr. 2004. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbedu/n25/n25a01.pdf>>. Acesso em 19 ago. 2014.

STRECK, D. Pesquisar é pronunciar o mundo: notas sobre método e metodologia. In: BRANDÃO, C. R.; STRECK, D. R. (Org.). **Pesquisa participante**: o saber da partilha. 2 ed. São Paulo: Et Letras, 2006. p. 259-276.

TFOUNI, L. V. **Letramento e alfabetização**. 9 ed. São Paulo: Cortez, 2010.

VIGOTSKI, L. S. **A formação social da mente**. São Paulo: Martins Fontes, 2007.

_____. **Pensamento e Linguagem**. São Paulo: Martins Fontes, 2008.

XAVIER, A. C. dos S. Letramento digital e ensino. In: SANTOS, C. F.; MENDONÇA, M. (Org.). **Alfabetização e Letramento**: conceitos e relações. Belo Horizonte: Autêntica, 2007. p. 133-148.

APÊNDICE A - Roteiro de observação: interação com *Scratch*

Atividade proposta	Habilidades avaliadas
1. Oficina de exploração dos recursos do <i>Scratch</i> .	1. Apropriação de significados: leitura imagética e textual.
2. Inscrição na comunidade do <i>Scratch</i> e exploração dos projetos	2. Gerenciamento de informações; interação com conteúdos e outros perfis da rede social (buscar; acessar; emitir valor; editar; interagir).
3. Criação de jogos digitais usando o <i>Scratch</i> e compartilhamento na comunidade do <i>Scratch</i>	3. Criação/produção de conteúdos imagéticos e textuais; distribuição de conteúdos.
4. Exposição dos jogos digitais criados na APADA-BA (apresentação descritiva do processo criativo).	4. - Demonstração do próprio percurso de autoria (metacognição e comunicação).

Registro das observações:

NÍVEIS	Observações
1. Imersão	Registros sobre o envolvimento, participação, manifestações de curiosidade e busca de informações e recursos, criatividade e engajamento nos projetos.
2. Interação	Registro dos procedimentos usados para selecionar e usar os recursos apropriados aos objetivos.
3. Letramento Digital	Registro a respeito do processo de apropriação de conteúdos para realização de produções.
4. Autoria	Registros sobre os processos de imaginar, criar e produzir conteúdos imagéticos e textuais.

APÊNDICE B - Roteiro de análise das produções

Etapas observadas
1. Planejamento - criação da narrativa do jogo - levantamento das informações necessárias (recursos do <i>Scratch</i>)
2. Execução do projeto (jogo digital) - estrutura da programação - estratégias na criação dos elementos constituintes do jogo – sprites (arquivos, Internet, desenho) - resolução de problemas

Registro das observações:

NÍVEIS	Observações
1. Imersão	Registros sobre o envolvimento, participação, manifestações de curiosidade e busca de informações e recursos, criatividade e engajamento nos projetos.
2. Interação	Registro dos procedimentos usados para selecionar e usar os recursos apropriados aos objetivos. Destaque para o nível de complexidade, multiplicidade e direcionalidade das ações dos sujeitos, além das atitudes de co-criação.
3. Letramento Digital	Registro a respeito do processo de apropriação de conteúdos para realização de produções. Inclui a participação em comunidades virtuais, ambientes comunicacionais na rede e uso de outros recursos não previstos inicialmente.
4. Autoria	Registros sobre os processos de imaginar, criar e produzir conteúdos imagéticos e textuais.

APÊNDICE C – Termo de consentimento livre e esclarecido

UNIVERSIDADE DO ESTADO DA BAHIA - UNEB
DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO E CONTEMPORANEIDADE

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

O menor _____, está convidado a participar, como voluntário, da pesquisa intitulada “As práticas de letramento digital e autoria de alunos surdos no ambiente Scratch”. O objetivo dessa pesquisa é analisar as práticas de letramento digital dos alunos surdos do 4º ano do ensino fundamental, que frequentam o Atendimento Educacional Especializado (AEE) da Associação de Pais e Amigos de Deficientes Auditivos do Estado da Bahia (APADA-BA), na construção de jogos digitais com o software Scratch, caracterizando as formas de produção de discursos imagéticos e textuais que tais crianças desenvolvem nesse processo.

A pesquisa acontecerá entre os meses de setembro a dezembro do corrente ano, em dois encontros semanais no Laboratório de Informática da APADA, horário regular do AEE já realizado comumente. Os procedimentos dessa pesquisa incluirão atividades usando recursos digitais, como alguns sites na internet e o *software Scratch*, roteiros de observação dessas atividade e entrevistas em língua de sinais. Todos esses procedimentos serão registrados através de fotos e gravações com o objetivo de melhor análise das práticas realizadas.

A divulgação dos dados obtidos manterá o anonimato dos menores e a sua guarda será de responsabilidade da pesquisadora Patrícia Rocha Rodrigue, de forma segura em sua residência (endereço especificado abaixo) durante três anos, sendo destruídos após esse prazo.

Como toda participação em ambientes digitais, em atividades que promovem acesso à Internet e interação social, essa proposta pode trazer alguns riscos com relação à exposição de crianças à Internet. Contudo, durante todo o processo, a pesquisadora acompanhará e orientará as atividades, zelando pelo bem-estar e segurança de seu filho, reduzindo assim, as possibilidades de riscos. Esse tipo de cuidado também deve ser aplicados pelos pais, ou responsáveis, todas as vezes que o menor interagir com ambientes digitais em casa, ou outros espaços. Os benefícios da participação nesses ambientes, favorecendo os processos de aprendizagem, poderá contribuir para o desenvolvimento tanto do seu filho, quanto para o aperfeiçoamento das práticas pedagógicas destinadas a crianças surdas.

Você tem garantido o direito de receber esclarecimento sobre qualquer aspecto da pesquisa e em qualquer momento que desejar, sendo livre para negar a participação do seu filho, retirar seu consentimento ou interromper a participação. A criança também tem direito de se negar a participar ou interromper a participação, caso sinta algum incômodo ou por outro motivo qualquer. A recusa em participar não irá acarretar qualquer penalidade ou perda de benefício. Você não receberá nenhum tipo de pagamento ou gratificação financeira pela participação do seu filho nesta pesquisa, nem poderá reivindicar a posse dos registros feitos (gravações e fotos). Também não haverá nenhuma forma de ressarcimento das despesas relacionadas com a presença do seu filho no ambiente da pesquisa, como transporte e alimentação, uma vez que nesse horário ele está presente na APADA para o atendimento rotineiro. Você tem o

direito a pleitear indenização em caso de danos decorrentes da participação do seu filho nesta pesquisa.

Eu, _____ RG _____,
responsável por _____

autorizo sua participação na pesquisa intitulada “As práticas de letramento digital e autoria de alunos surdos no ambiente Scratch”. Declaro que li este documento e que fui devidamente informado e esclarecido sobre a pesquisa e os procedimentos nela envolvidos.

Salvador, ___/___/___.

ASSINATURA DO RESPONSÁVEL

TERMO DE ASSENTIMENTO

Eu _____
declaro que concordo em participar na pesquisa intitulada “As práticas de letramento digital e autoria de alunos surdos no ambiente Scratch”. Confirmando que recebi todas as informações sobre essa pesquisa, em Língua Brasileira de Sinais e esclareci minhas dúvidas.

Salvador, ___/___/___.

ASSINATURA DO SUJEITO DA PESQUISA

Patrícia Rocha Rodrigues
Pesquisadora responsável
Rua das Araras, n. 77, bl. 3, ap. 202, Imbuí
Salvador-Ba CEP 44720-010
(71) 3363-0002 / 8877-9448

Comitê de Ética em Pesquisa- CEP/UNEB Rua Silveira Martins, 2555, Cabula. Salvador-BA. CEP: 41.150-000. Tel.: 71 3117-2445 e-mail: cepuneb@uneb.br
COMISSÃO NACIONAL DE ÉTICA EM PESQUISA – CONEP SEPN 510 NORTE, BLOCO A 1º SUBSOLO, Edifício Ex-INAN - Unidade II - Ministério da Saúde CEP: 70750-521 - Brasília-DF

ANEXOS - Documentos do Comitê de Ética

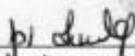


UNIVERSIDADE DO ESTADO DA BAHIA - UNEB
DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO E CONTEMPORANEIDADE

TERMO DE AUTORIZAÇÃO INSTITUCIONAL

Eu, Carla Liane N. dos Santos, matrícula 74.42.5659-3
Diretor do Departamento de Educação, Campus I, da Universidade do Estado da Bahia, estou ciente e autorizo a pesquisadora Patrícia Rocha Rodrigues a desenvolver nesta instituição o projeto de pesquisa intitulado "As práticas de letramento digital e autoria de alunos surdos no ambiente Scratch", o qual será executado em consonância com as normas e resoluções que norteiam a pesquisa envolvendo seres humanos, em especial a Resolução CNS 466/12. Declaro estar ciente de que a instituição proponente é co-responsável pela atividade de pesquisa proposta e executada pelos seus pesquisadores e dispõe da infraestrutura necessária para garantir o resguardo e bem estar dos sujeitos de pesquisa.

Salvador, 03 de setembro de 2013.


Assinatura e carimbo do responsável institucional

Carla Liane N. dos Santos
Diretora do Departamento de Educação-I
UNEB - Mat. 74.425659-3



**ASSOCIAÇÃO DE PAIS E AMIGOS DE DEFICIENTES AUDITIVOS DO
ESTADO DA BAHIA**

CNPJ: 42.171.207/0001-79

Certificado de Entidade Beneficente de Assistência Social nº 44006.003650/1997-65

Portaria nº 25 de 08/01/2001 – DOU de 09/01/2001

Lei nº 6.683 de 14/11/1994 – DOE de 15/11/1994

Lei nº 5.477 de 29/12/1998 – DOM de 30/12/1998

Lei nº 5.477 de 29/12/1998 – DOM de 30/12/1998

TERMO DE AUTORIZAÇÃO

Eu, Marizanda Dantas, responsável pela Associação de Pais e Amigos de Deficientes do Estado da Bahia – APADA-BA, estou ciente e autorizo a pesquisadora Patricia Rocha Rodrigues a desenvolver nesta instituição o projeto de pesquisa intitulado “As práticas de letramento digital e autoria de alunos surdos no ambiente Scratch”. Declaro conhecer as normas e resoluções que norteiam a pesquisa envolvendo seres humanos, em especial a Resolução CNS 466/12, e estar ciente das responsabilidades como instituição co-participante do presente projeto de pesquisa bem como do compromisso da segurança e bem estar dos sujeitos de pesquisa recrutados, dispondo de infraestrutura necessária para a garantia de tal segurança e bem estar.

Salvador, 2 de setembro de 2013.

Marizanda Dantas
presidente

Marizanda Dantas Souza
Presidente

Assoc. de Pais e Amigos de Def.
Audit. do Estado da BA. – APADA

Marizanda Dantas Souza
Presidente

RUA ILHÉUS, N°: 96 – PARQUE CRUZ AGUIAR – RIO VERMELHO / SSA – BA – CEP: 41940-570

TEL.: (71) 3334-1468 TELEFAX: (71) 3335-0711

Site: www.apada-ba.org.br



ASSOCIAÇÃO DE PAIS E AMIGOS DE DEFICIENTES AUDITIVOS DO ESTADO DA BAHIA

CNPJ: 42171207/0001-79

Certificado de Entidade Beneficente de Assistência Social nº 44006.003650/1997-65

Portaria nº 25 de 08/01/2001 – DOU de 09/01/2001

Lei nº 6.683 de 14/11/1994 – DOE de 15/11/1994

Lei nº 5.477 de 29/12/1998 – DOM de 30/12/1998

Lei nº: 5.477 de 29/12/1998 – DOM de 30/12/1998

TERMO DE CONCESSÃO

Eu, Natália Verônica Dantas Souza, diretora escolar da Associação de Pais e Amigos de Deficientes do Estado da Bahia – APADA-BA, e responsável pela guarda dos prontuários dos alunos matriculados nesta instituição, autorizo o acesso a tais documentos para que sejam coletados os seguintes dados: nomes, idade, nível de escolaridade e dados sobre a surdez e o desenvolvimento linguísticos dos alunos que fazem Atendimento Educacional Especializado (AEE) do quarto ano do ensino fundamental nesta unidade de ensino, os quais serão utilizados na execução do projeto intitulado “As práticas de letramento digital e autoria de alunos surdos no ambiente Scratch”, sob a responsabilidade da pesquisadora Patrícia Rocha Rodrigues, apenas com a finalidade acadêmica, não comprometendo de nenhuma forma a integridade dos sujeitos da pesquisa, os quais terão seu anonimato garantido conforme o que regulamenta a Resolução 466/12. Informo estar ciente do objetivo da pesquisa que é analisar as práticas de letramento digital dos referidos sujeitos na construção de jogos digitais com o software Scratch e da contribuição que tal pesquisa poderá trazer para o desenvolvimento dos alunos e para o aperfeiçoamento das práticas pedagógicas destinadas a crianças surdas. Declaro ainda estar ciente das normas, resoluções e leis brasileiras as quais normatizaram a utilização de documentos para coleta de dados, bem como da justificativa apresentada pela autora do presente protocolo de pesquisa para a coleta dos dados com a obtenção do termo de consentimento livre e esclarecido assinados pelos responsáveis legais dos sujeitos da pesquisa, com a qual concordo.

Salvador, 6 de setembro de 2013.

Natália Verônica D. Souza

Natália Verônica D. Souza

Diretora escola

APADA-BA

Natália Verônica Souza
Diretora
Escola APADA-BA

Assoc. de Pais e Amigos de Def
Aud do Estado da Bahia - APADA

RUA ILHÉUS, N.º: 96 - PARQUE CRUZ AGUIAR - RIO VERMELHO / SSA - BA - CEP: 41940-570

TEL.: (71) 3334-1468 TELEFAX: (71) 3335-0711

Site: www.apada-ba.org.br



UNIVERSIDADE DO ESTADO
DA BAHIA - UNEB



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: As práticas de letramento digital e autoria de alunos surdos no ambiente Scratch

Pesquisador: Patrícia Rocha Rodrigues

Área Temática:

Versão: 3

CAAE: 22623413.7.0000.0057

Instituição Proponente: Universidade do Estado da Bahia

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 472.967

Data da Relatoria: 28/11/2013

Apresentação do Projeto:

A pesquisa pretende oportunizar a alunos surdos um ambiente de interação com o software Scratch para criação de jogos digitais, buscando analisar suas práticas de letramento digital a partir dessa experiência.

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário:

Analisar as práticas de letramento digital dos alunos surdos do 4º ano do ensino fundamental, que frequentam o AEE da APADA-BA, na construção de jogos digitais com o software Scratch.

Objetivo Secundário:

Identificar o nível de letramento (alfabético e digital) dos sujeitos. Registrar o nível de imersão, interação, letramento digital e autoria com o Scratch.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos:

Como toda participação de crianças em ambientes digitais, em atividades que promovem acesso à internet e interação social, essa proposta pode trazer alguns riscos com relação à exposição que as crianças à própria internet. Contudo, durante todo o processo, a pesquisadora acompanhará e

Endereço: Rua Silveira Martins, 2555

Bairro: Cabula

CEP: 41.195-001

UF: BA

Município: SALVADOR

Telefone: (71)3117-2445

Fax: (71)3117-2415

E-mail: cepuneb@uneb.br



UNIVERSIDADE DO ESTADO
DA BAHIA - UNEB



Continuação do Parecer: 472.967

orientará as atividades, zelando pelo bem-estar e segurança das crianças.

Benefícios:

O estudo poderá servir para orientar novas práticas pedagógicas destinadas a alunos surdos, principalmente no que se refere ao trabalho destinado ao desenvolvimento de habilidades de letramento.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

A pesquisa tem relevância social e acadêmica.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Os termos apresentados são condizentes com o que estabelece as normas e Resoluções que norteiam a pesquisa envolvendo seres humanos. A autora apresenta o termo de autorização institucional bem como o compromisso com a execução da proposta em consonância com a Resolução 466/12 CNS/MS. Foram apresentados também os termos da coparticipante bem como o de compromisso com a orientação.

O TCLE apresentado possui uma linguagem clara e acessível aos sujeitos da pesquisa e contém todas as informações relacionadas a pesquisa e a proteção ao sujeito da pesquisa conforme o que estabelece a Res. 466/12 CNS/MS

Recomendações:

Recomendamos ao pesquisador atenção aos prazos de encaminhamento dos relatórios parcial e/ou final. Informamos que de acordo com a Resolução CNS/MS 466/12 o pesquisador responsável deverá enviar ao CEP- UNEB o relatório de atividades final e/ou parcial anualmente a contar da data de aprovação do projeto

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Após a análise com vista à Resolução 466/12 CNS/MS o CEP/UNEB considera o projeto como APROVADO para execução, tendo em vista que apresenta benefícios potenciais a serem gerados com sua aplicação e representa risco mínimo aos sujeitos da pesquisa tendo respeitado os princípios da autonomia dos sujeitos da pesquisa, da beneficência, não maleficência, justiça e equidade

Situação do Parecer:

Aprovado

Endereço: Rua Silveira Martins, 2555
 Bairro: Cabula CEP: 41.195-001
 UF: BA Município: SALVADOR
 Telefone: (71)3117-2445 Fax: (71)3117-2415 E-mail: cepuneb@uneb.br



UNIVERSIDADE DO ESTADO
DA BAHIA - UNEB



Continuação do Parecer: 472.987

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

Considerações Finais a critério do CEP:

SALVADOR, 29 de Novembro de 2013

Assinador por:
Andrea Cristina Mariano
(Coordenador)

Endereço: Rua Silveira Martins, 2555

Bairro: Cabula

CEP: 41.195-001

UF: BA

Município: SALVADOR

Telefone: (71)3117-2445

Fax: (71)3117-2415

E-mail: cepuneb@uneb.br