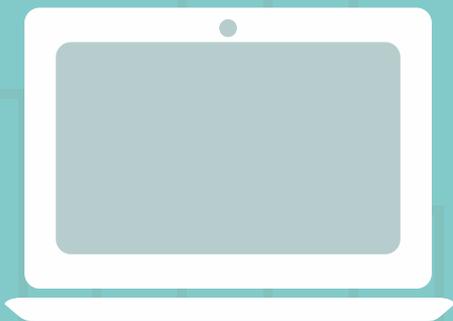
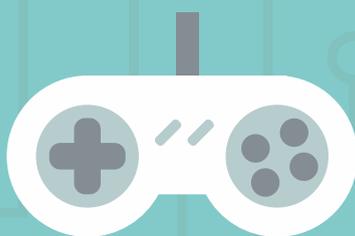
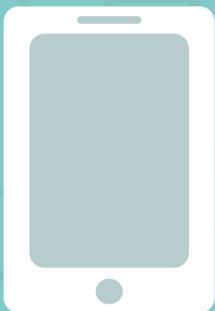
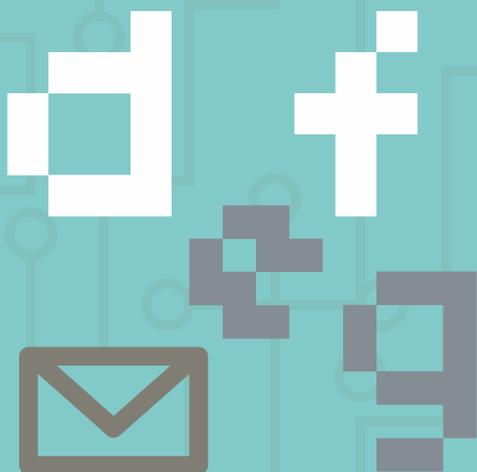


HE
L



TECNOLOGIAS DIGITAIS NA ALFABETIZAÇÃO:

O TRABALHO COM JOGOS E ATIVIDADES
DIGITAIS PARA AQUISIÇÃO DO SISTEMA
ALFABÉTICO E ORTOGRÁFICO DE ESCRITA



Autoras

Isabel Cristina Alves da Silva Frade

Julianna Silva Glória

Delaine Cafiero Bicalho

Mônica Daisy Vieira Araújo

Fátima Cafiero Garcia

**TECNOLOGIAS DIGITAIS
NA ALFABETIZAÇÃO:
O TRABALHO COM JOGOS E ATIVIDADES
DIGITAIS PARA AQUISIÇÃO DO SISTEMA
ALFABÉTICO E ORTOGRÁFICO DE ESCRITA**

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS

Reitora: Sandra Goulart Almeida

Vice-reitor: Alessandro Fernandes Moreira

FACULDADE DE EDUCAÇÃO

Diretora: Daisy Moreira Cunha

Vice-diretor: Wagner Ahmad Auarek

CENTRO DE ALFABETIZAÇÃO, LEITURA E ESCRITA

Diretora: Valéria Barbosa de Resende

Vice-diretora: Sara Mourão Monteiro



F799t

Frade, Isabel Cristina Alves da Silva, 1957-

Tecnologias digitais na alfabetização [recurso eletrônico] : o trabalho com jogos e atividades digitais para aquisição do sistema alfabético e ortográfico de escrita / Isabel Cristina Alves da Silva Frade [et al.]. - Belo Horizonte: UFMG / FaE / Ceale, 2018. 136 p., il.

ISBN: 978-85-8007-120-7

Outros autores: Julianna Silva Glória, Delaine Cafiero Bicalho, Mônica Daisy Vieira Araújo e Fátima Cafiero Garcia.

Inclui Bibliografias.

1. Alfabetização. 2. Inovações educacionais. 3. Jogos educativos. 4. Jogos eletrônicos.

I. Título. II. Glória, Julianna Silva, 1967-. III. Bicalho, Delaine Cafiero, 1959-. IV. Araújo, Mônica Daisy Vieira, 1979-. V. Garcia, Fátima Cafiero.

CDD - 371.3078

Catálogo da Fonte : Biblioteca da FaE/UFMG (Setor de referência)

Bibliotecário: Ivanir Fernandes Leandro CRB: MG-002576/O

TECNOLOGIAS DIGITAIS NA ALFABETIZAÇÃO:

**O TRABALHO COM JOGOS E ATIVIDADES
DIGITAIS PARA AQUISIÇÃO DO SISTEMA
ALFABÉTICO E ORTOGRÁFICO DE ESCRITA**

AUTORAS

ISABEL CRISTINA ALVES DA SILVA FRADE

JULIANNA SILVA GLÓRIA

DELAINÉ CAFIERO BICALHO

MÔNICA DAISY VIEIRA ARAÚJO

FÁTIMA CAFIERO GARCIA

1ª EDIÇÃO

BELO HORIZONTE

FAE UFMG

2018

TECNOLOGIAS DIGITAIS NA ALFABETIZAÇÃO: O TRABALHO COM JOGOS E ATIVIDADES DIGITAIS PARA AQUISIÇÃO DO SISTEMA ALFABÉTICO E ORTOGRÁFICO DE ESCRITA

AUTORAS

Isabel Cristina Alves da Silva Frade

Julianna Silva Glória

Delaine Cafero Bicalho

Mônica Daisy Vieira Araújo

Fátima Cafero Garcia

COLABORADORA

Joice Cristina Guimarães

REVISORA

Heloisa Rocha de Alkimim

PROJETO GRÁFICO E DIAGRAMAÇÃO

Daniella Cristina Salles Lima

SUPORTE SECRETARIA CEALE

Morgana Rodrigues da Silva Santos de Oliveira

Rosângela Pereira Campos

Cícero Barros

Exemplar gratuito. Proibida a venda.

PACTO NACIONAL PELA ALFABETIZAÇÃO
NA IDADE CERTA (PNAIC)

MINISTÉRIO DA
EDUCAÇÃO

GOVERNO
FEDERAL

APOIO



FAPEMIG



CAPES

AGRADECIMENTOS

À Professora Fátima Cafiero, que nos dá inspiração para pensar, com esperança, a alfabetização e a escola pública de qualidade. Aos seus alunos, que nos surpreenderam sempre e nos ensinaram a ver repercussões das tecnologias digitais na cultura escrita, em suas dimensões linguísticas, sociais, estéticas e éticas. Ao aluno Ronaldo, *in memoriam*, pela lição de otimismo! À Escola Municipal José Madureira Horta que já recebeu e recebe tantos pesquisadores da UFMG e continua aberta às inovações. A Sara Mourão Monteiro, leitora atenta que estranhou os modos de explicação e nos alertou sobre os não ditos do texto. À Joice, bolsista de graduação e companheira de pesquisa por três anos. À FAPEMIG/CAPES, cujo edital Pesquisa na Escola Básica proporcionou esse resultado que apresentamos aos leitores. Ao CEALE/FAE/UFMG, espaço de ações, pesquisas e reflexão!

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO	09
INTRODUÇÃO	12
ORGANIZAÇÃO DO LIVRO	17
1. AMBIENTES DIGITAIS NAS PRÁTICAS DE LEITURA E ESCRITA NA ALFABETIZAÇÃO	19
2. APRENDIZAGEM DO SISTEMA ALFABÉTICO E ORTOGRÁFICO DA ESCRITA: DE QUAL APRENDIZAGEM ESTAMOS FALANDO?	27
3. APRENDIZAGEM DO SISTEMA DE ESCRITA EM AMBIENTES DIGITAIS: CAMINHOS NA BUSCA DE RESPOSTAS	38
3.1 Com quais critérios analisar as atividades e os jogos digitais para alfabetização?	42

**4. OS JOGOS/ATIVIDADES DIGITAIS USADOS
NA ALFABETIZAÇÃO: DESCRIÇÃO, PLANOS DAS
AULAS, EVENTOS DE INTERAÇÃO DOS ALUNOS,
DEPOIMENTOS DA PROFESSORA 45**

4.1 Os jogos/atividades digitais
no site *Escolagames* 48

4.2 Os jogos de Português 55

4.3 Como se dá a mediação do professor
no momento dos jogos/atividades? 68

4.4 Os jogos podem ser utilizados
considerando a diversidade das
aprendizagens? 69

4.5 Ações intencionais com os jogos na sala
de aula: o plano de aula como um indicador
flexível do que o professor planeja para a aula 70

4.6 Como os alunos interagem
em situação de jogo? 86

4.7 Quais os limites dos jogos digitais? 92

**5. ATIVIDADES DIGITAIS PRODUZIDAS PARA
ALFABETIZAÇÃO: DESCRIÇÃO, PLANOS DAS
AULAS, EVENTOS DE INTERAÇÃO DOS ALUNOS,
DEPOIMENTOS DA PROFESSORA 94**

5.1 Atividades digitais de alfabetização:
as propostas que construímos 95

**6. ALGUMAS CONCLUSÕES SOBRE O USO DOS
JOGOS/ATIVIDADES DIGITAIS NA ALFABETIZAÇÃO 127**

REFERÊNCIAS 132

PARA SABER MAIS 135

SITES UTILIZADOS 136

PREFÁCIO

Repensar a educação tem sido uma grande preocupação para mim, mesmo antes do advento das tecnologias digitais. No final da minha adolescência, tive a oportunidade de cursar o que chamávamos de “magistério”, que era um curso profissionalizante possível e desejado por muitas moças (*sim, moças, pois os rapazes não podiam se matricular nesses cursos*). Nesse curso conheci Claparède, Dewey, Freinet, Montessori, Paulo Freire, Piaget, Vygotsky e muitos outros pesquisadores, que influenciaram a educação e nos fizeram pensar muito sobre ela. Me encantava neles, e continua me encantando em muitos outros que vieram depois deles, a ideia de que a educação pode ser diferente, mais humana, divertida, significativa e, por conseguinte, mais proveitosa. Esse encantamento trazia sempre a questão conflituosa entre tradição e inovação. Será que temos de romper com toda a tradição escolar?

Este trabalho que temos em mãos nos leva a perceber que essa ponderação é valiosa. Nele, as autoras Isabel, Julianna, Delaine, Mônica e Fátima trazem uma visão equilibrada dessa discussão entre as práticas tradicionais da alfabetização e o que promete ser novidade.

Os ambientes digitais com seus programas, aplicativos e interfaces interativas nos levam a esperar uma boa contribuição para a educação. Esse seria o ambiente ideal para fazer grandes modificações, pois da novidade espera-se alguma renovação. Quando pensamos nas crianças, acreditamos, então, que os ambientes digitais devem trazer muitas oportunidades para a aprendizagem com os jogos. Autores como Gee (2003) elencam princípios dos *videogames* que podem nos ajudar a melhorar o ensino e que envolvem a aprendizagem com prazer.

Além dele, vários outros autores celebraram, no início dos anos 2000, o poder de ensinar e de aprender por meio de jogos e *videogames*. Nesse afã, Andréa Ribeiro e eu realizamos uma pesquisa

para levantar e analisar jogos de alfabetização. Com esse trabalho, percebemos que a grande maioria desses jogos se pautava numa concepção behaviorista de aprendizagem, em que os jogadores recebiam um *feedback* dos seus acertos e erros, mas não recebiam instruções sobre o que fazer para acertar. Os jogos traziam limitações quanto ao repertório linguístico, quanto à gradação da dificuldade, quanto à jogabilidade, uma vez que, em muitos deles, não havia níveis, não havia controle do tempo nem premiação, e quanto à exploração de recursos multimodais, como por exemplo a oralização de palavras, ou uma boa exploração de recursos de animação.

No trabalho apresentado aqui, as autoras constatarem, ainda hoje, que os jogos/atividades ainda trazem algumas limitações, mas mostram que, com o planejamento e a intervenção dos educadores, as crianças aprendem muito a partir deles. Em um diálogo com a professora da turma, essas pesquisadoras experimentam jogos digitais, analisam a recepção deles pelas crianças e as oportunidades de aprendizagem que trazem para o contexto escolar. De forma muito equilibrada, elas nos mostram como a tradição e a novidade podem se aliar para promover uma educação capaz de reunir prazer e aprendizagem.

Nessa leitura prazerosa elas nos mostram a importância de um trabalho conjunto entre professores e pesquisadores, nos inspiram a usar os computadores e a internet em atividades de ensino-aprendizagem de forma reflexiva e colaborativa. Nos mostram que as avaliações e reações das crianças podem ser diferentes daquelas feitas pelos professores e outros adultos. Nos mostram que os jogos/atividades em ambientes digitais nos levam a repensar os espaços e as dinâmicas das escolas, uma vez que envolvem diversas ações, incentivam a colaboração entre alunos e o diálogo em várias direções e não apenas na direção professor -> aluno.

Encerro esse prefácio com uma frase tirada do texto e que, certamente, vai deixar o leitor com muita vontade de conhecer toda a obra, o que realmente vale a pena:

O jogar na escola proporciona a vivência do grupo, proporciona viver juntos, respeitando as regras do jogo, respeitando uns aos outros em suas opiniões, em seus tempos de aprendizagem: respeito, solidariedade, compreensão das possibilidades do outro.

Carla Viana Coscarelli

INTRODUÇÃO

Este livro apresenta parte dos resultados de uma pesquisa intitulada *Atividades e jogos digitais de alfabetização: estudo sobre o uso do computador e suas implicações como instrumento de alfabetização em sala de alfabetização no município de Belo Horizonte*, financiada pela Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais – FAPEMIG, em uma escola pública do município, durante os anos de 2013 a 2015, com crianças dos três primeiros anos do Ensino Fundamental.¹ Porém, antes de definirmos os propósitos deste livro, é importante esclarecer conceitos que já aparecem em seu título: *jogo e atividades digitais e sistema alfabético e ortográfico de escrita*.

Embora, por vezes, a escola use indistintamente os nomes *jogo e atividade digital*, há diferenças entre essas duas categorias que têm ampla participação no ensino do sistema da escrita, especialmente no início da alfabetização. Entendemos *jogo* tal como assumem Ribeiro e Coscarelli (2009), que, compreendendo seu caráter lúdico, listam como algumas de suas características: a interface e instruções, o *feedback*, a concepção de aprendizagem subjacente, os recursos disponíveis para o jogador, as tarefas, a recompensa, o desafio, entre outras. Os *jogos* são lúdicos, embora possam ser usados com finalidades didáticas sem que sua *ludicidade* seja diminuída. O fato de eles terem desafios que estimulam a permanência dos jogadores diante da tela faz com que estes queiram jogar mais e mais vezes um mesmo jogo. Já as *atividades digitais* cumprem na escola um papel mais didático do que lúdico, embora não se possa negar que possam ser lúdicas também. O objetivo delas, em geral, é ensinar um conteúdo ou desenvolver uma habilidade específica julgada importante pela escola. A maioria das *atividades digitais* disponíveis hoje retoma atividades que há muito são usadas na escola com o mesmo fim didático: cruzadinhas,

¹A pesquisa passou pela aprovação do comitê de Ética da Universidade Federal de Minas Gerais e a divulgação de nomes, textos e fotos das crianças foi autorizada pelos responsáveis e pela escola.

força, caça palavras, entre outras. Cabe ressaltar que, na prática, nem sempre é fácil fazer uma distinção entre *atividade* e *jogo digital*. Por não termos, no início da pesquisa, uma prévia distinção de o que era *atividade digital* e o que era *jogo digital*, começamos a usar o nome *jogo digital* para todos os objetos de aprendizagem que os *sites* pesquisados disponibilizavam; no decorrer do trabalho começamos a fazer uma distinção. Essa é uma questão conceitual importante que vamos retomar ao sistematizar os relatos das experiências que vivenciamos com as turmas de alfabetização.

Sobre o sistema de escrita, convocamos Carvalho (2014) que traz uma definição do que é esse sistema:

O *sistema de escrita* da língua portuguesa segue o princípio fonográfico, o que indica uma relação entre a grafia e os aspectos sonoros. No entanto, os sistemas fonográficos podem diferir em função do elemento sonoro que será privilegiado: a forma gráfica pode registrar uma sílaba (uma escrita fonográfica silábica) ou a forma gráfica pode registrar um fonema (uma escrita fonográfica alfabética). Há sistemas em que as letras remetem sistematicamente a sílabas e há sistemas em que as letras remetem a fonemas. O português prevê, em sua escrita, uma relação entre letras e fonemas, o que o caracteriza como um sistema alfabético. A definição do funcionamento do sistema alfabético não se esgota nessa relação, principalmente porque não há uma correspondência biunívoca entre letras e fonemas. A arbitrariedade dessas relações manifesta-se em muitos casos e a única forma de dominá-las é a aplicação de convenções apontadas pela ortografia, a forma correta de se grafar, independentemente do princípio que rege o sistema (CARVALHO, 2014, p.311-312).

Nesta publicação, pretendemos aproximar os campos da pesquisa e da pedagogia escolar, de modo a inspirar professores a utilizar as tecnologias digitais, principalmente de *atividades* e

jogos digitais, em seus espaços de trabalho. Fazemos isso por meio da indicação de que é possível, no cotidiano da alfabetização, realizar o mesmo tipo de trabalho que empreendemos na pesquisa. Escolhemos aqui focalizar a aprendizagem do sistema alfabético-ortográfico da escrita, evidenciando um trabalho sistemático com situações que podem proporcionar às crianças refletir sobre as regras e o funcionamento desse sistema, nosso objeto específico. Mas, mesmo dando destaque a esse objeto tão importante nos anos iniciais, não perdemos de vista a necessária articulação com a leitura e a produção de textos, considerando sempre os usos sociais da escrita. Ou seja, as crianças aprendem o sistema de escrita porque precisam utilizá-lo e compreender como a escrita funciona na sociedade para produzir sentidos.

Ao observarmos o uso de atividades e jogos digitais em turmas de alfabetização, adotamos uma concepção de pesquisa colaborativa e de intervenção em sala de aula. Isto é, a pesquisa foi concebida por um grupo, uma equipe de pesquisadoras da Universidade Federal de Minas Gerais e uma professora pesquisadora dos anos iniciais do ensino fundamental. Foi essa professora a responsável por intervir, aplicando em sala de aula, e considerando o desenvolvimento e demandas reais de suas turmas, uma proposta de ensino intencionalmente planejada para lidar com a alfabetização por meio de atividades e jogos digitais.

No primeiro ano da pesquisa, em 2013, como a professora já havia assumido uma turma de terceiro ano, o trabalho se deu com crianças de oito anos, em fase de consolidação da alfabetização. No ano seguinte, em 2014, a professora assumiu uma turma de primeiro ano, de crianças de seis anos, e seguiu essa mesma turma em 2015. Isso significa que, primeiramente, a pesquisa foi realizada no terceiro ano de escolaridade, e, posteriormente, em turmas de primeiro e segundo anos de escolaridade. Dessa forma, com a pesquisa, foi possível planejar, aplicar, analisar e registrar experiências específicas selecionadas num conjunto amplo dentre aquelas que

dizem respeito à alfabetização de crianças. A parte da pesquisa aqui relatada observa e intervém diretamente na turma de 2014 e 2015 com crianças de 6 e 7 anos de idade.

O uso de tecnologias digitais na alfabetização e no letramento de crianças em processo inicial de alfabetização insere-se em um contexto social e educacional no qual o acesso a esse tipo de tecnologia torna-se cada vez mais democrático. Dos espaços domésticos de famílias menos favorecidas economicamente aos espaços escolares, mesmo os mais periféricos, os computadores e outros dispositivos – ou suportes – digitais (*tablets*, telefones e outros) com acesso a Internet estão mais acessíveis às crianças desde a mais tenra idade. É nesse sentido que consideramos a importância de a escola se apropriar de mais um suporte de leitura e escrita, compreendendo que, mesmo as crianças em fase inicial de aprendizagem do sistema de escrita, podem e devem usar esses dispositivos conectados à Internet. Usamos o computador nas aulas das turmas de alfabetização, considerando seu uso desde o planejamento de cada aula até a análise do resultado que delas decorreu.

É importante destacar as contribuições observadas do ponto de vista de formação continuada que se deram no interior da pesquisa aqui relatada. A alfabetizadora, nossa coautora nesta publicação, possui um perfil de professor que aceita os desafios que lhe são postos, apesar de trabalhar em uma escola pública como várias outras da rede municipal de Belo Horizonte, onde o uso de tecnologias digitais na alfabetização não é, ainda, uma prática que integra a rotina dos alfabetizadores. No entanto, a escola municipal possibilitou o exercício de sua autonomia. Esse é um ponto muito importante: a escola, sua direção, seu grupo de professores, seus funcionários precisam estar abertos às inovações, aceitando-as e estimulando o crescimento do grupo como um todo. Essa abertura da Escola Municipal José Madureira Horta² possibilitou o exercício

² A autorização para tornar público o nome da escola foi dada pela instituição.

desta pesquisa. Ao participar de uma experiência desafiadora, a professora se dispôs a pensar o computador como um suporte digital e os gêneros que nele circulam como mais um espaço para se ensinar a criança a ler e a escrever por meio de um recurso já tão presente em outras práticas sociais.

Alguns poderiam pensar que para essa professora alfabetizadora foi “fácil”, visto que todo o trabalho foi planejado sob a coordenação de um grupo de pesquisadores. Nesse sentido, é preciso esclarecer que, no planejamento, a professora propôs, analisou, discordou, repensou, enfim, exerceu um papel ativo. Na execução do planejamento, comandou as ações em sala de aula. Um dos pesquisadores e uma bolsista de iniciação científica a acompanharam no desenvolvimento da proposta, mas esses apenas observaram e filmaram o evento da aula, fazendo intervenções pontuais com uma ou outra criança quando necessário. Os eventos de diálogos reproduzidos neste livro (nas seções 4 e 5) também focalizam, muitas vezes, alguma dupla ou crianças que apresentavam maior dificuldade. Assim, alguns diálogos revelam momentos de dificuldade e de atendimento mais individual, em termos do tipo de mediação que foi feita pelo adulto ou pelo colega. Então, embora outros participantes tenham se envolvido e atuado em intervenções na aula quando havia demanda, era da professora a condução da aula. Quando algo não deu certo em relação a problemas tecnológicos e a decisões pedagógicas planejadas, foi ela que, no momento da interação com as crianças, achou um caminho viável a ser seguido, relacionando as situações de pesquisa com o que havia trabalhado com sua turma, mantendo a coerência com a proposta pedagógica que orientou a produção da atividade e com as concepções que guiaram a pesquisa.

Finalmente, a reflexão crítica sobre o que ocorreu no percurso foi desenvolvida em conjunto entre pesquisadores e a professora, sempre subsidiada pelos dados das transcrições de vídeos, pelos planos e relatórios escritos e orais que a professora produziu. Essa reflexão pode problematizar as questões enfrentadas para trabalhar

com as tecnologias digitais e o ensino da escrita. Acreditamos que os recursos já disponibilizados (jogos, atividades em blogs de outros professores, materiais oferecidos por empresas como soluções milagrosas, políticas públicas de oferta de dispositivos digitais, entre outros) só terão sentido de forem apropriados por professores de forma crítica e criativa: não há tecnologias ou propostas feitas por outros que deem conta do que ocorre em sala de aula se o professor não estiver formado para recebê-las, para recriá-las e para lhes dar conteúdo. Assim, não esperamos que esta publicação sirva de modelo sobre como trabalhar com tecnologias digitais, mas que sirva de inspiração para que cada professor se sinta capaz de ele mesmo propor, planejar e executar ações de ensino da escrita usando computador e Internet.

Como será possível verificar, nas próximas páginas, tem-se aqui delineado um perfil de professor reflexivo em construção. É esse perfil que julgamos desejável quando o ambiente e uma concepção de ensino e de pesquisa assim possibilitam e quando vivemos uma relação colaborativa que implica maior simetria entre pesquisadores e professores de todos os níveis. Todo professor, no exercício de sua profissão, é também um pesquisador: observa, analisa, reflete, sintetiza, generaliza e volta agir na solução dos problemas que o dia a dia vai demandando. Como aprendemos muito com esta experiência, esperamos que os professores alfabetizadores também se beneficiem disso.

ORGANIZAÇÃO DO LIVRO

A publicação se constitui desta introdução e de mais seis seções. A primeira seção define termos usados em ambientes digitais e destaca a relevância desses ambientes nas práticas de leitura e escrita na alfabetização. Ao fazer isso, traz uma justificativa para que se incorporem suportes digitais no ensino. A segunda seção, além de definir sistema de escrita, traz uma lista de

habilidades que são importantes na construção da alfabetização. São habilidades que se relacionam à aprendizagem do sistema alfabético e ortográfico da escrita. Muitas delas puderam ser observadas nas *atividades e jogos digitais* disponíveis na Internet. Na terceira seção, são apresentadas as questões que motivaram a pesquisa como um todo e aquelas que buscamos responder neste livro. Descrevemos os materiais utilizados e o que fizemos com eles nas intervenções. São listados critérios que fizeram parte da análise das *atividades e jogos digitais*. As seções 4 e 5 apresentam parte dos resultados da pesquisa com crianças de seis e sete anos. Na seção 4, descrevemos e analisamos um dos *sites* mais visitados e *jogos/atividades digitais* por ele disponibilizados, evidenciamos por meio de quadros as habilidades que esses possibilitam desenvolver e, ainda, descrevemos e analisamos as intervenções didáticas ocorridas. Na seção 5, descrevemos e analisamos as interações proporcionadas pela observação de como as crianças lidaram com as *atividades digitais* formuladas pelo grupo de pesquisa. Tanto na seção 4 quanto na 5, utilizamos, como ponto para reflexão os planos produzidos para cada aula, os eventos de interação com os alunos, transcritos de gravações em vídeos e depoimentos feitos pela professora. A seção 6 apresenta considerações sobre a aplicação de *atividades e jogos digitais* na alfabetização, buscando responder algumas das perguntas que a pesquisa se colocou. Ao final, em um Anexo, há uma lista de *sites* gratuitos que disponibilizam *jogos/atividades digitais* para alfabetização que podem ajudar aqueles que desejam usar esses objetos na alfabetização.

Esta publicação traz indicações extras, em boxes intercalados no corpo do texto, para aprofundamento teórico sobre as propostas apresentadas. Esse tipo de recurso possibilita ao professor alfabetizador aprofundar determinado assunto, caso sinta necessidade de ler outras fontes sobre os temas tratados.

1. AMBIENTES DIGITAIS NAS PRÁTICAS DE LEITURA E ESCRITA NA ALFABETIZAÇÃO

Nesta seção são dois os objetivos: 1. trazer definições de termos do universo digital que serão usados para dar sustentação às discussões e análises; 2. destacar a relevância do uso de ambientes digitais nas práticas de leitura e escrita com crianças em processo de alfabetização.

No ambiente digital, há vários tipos de revoluções e mutações que ocorrem ao mesmo tempo na ordem técnica, cultural, nos modos de produção e nas formas de ler e escrever; e isso pode repercutir na alfabetização das crianças. Nesse sentido, é possível afirmar que o uso das tecnologias digitais na alfabetização, hoje, é fundamental. Esse uso é defendido tanto por aqueles que tomam a tecnologia digital em sua especificidade, como por aqueles que defendem que a alfabetização deve acompanhar os usos sociais da escrita, em qualquer tempo e, na contemporaneidade, o amplo uso das **TECNOLOGIAS DIGITAIS** repercute no trabalho com a alfabetização, (FERREIRO, 2013).

TECNOLOGIAS DIGITAIS

Ana Elisa Ribeiro (2014) define tecnologias digitais como “um conjunto de tecnologias que permite, principalmente, a transformação de qualquer linguagem ou dado em números, isto é, em zeros e uns (0 e 1). Uma imagem, um som, um texto, ou a convergência de todos eles, que aparecem para nós na forma final da tela de um dispositivo digital na linguagem que conhecemos (imagem fixa ou em movimento, som, texto verbal), são traduzidos em números, que são lidos por dispositivos variados, que podemos chamar, genericamente, de computadores. Assim, a estrutura que está dando suporte a esta linguagem está no interior dos aparelhos e é resultado de programações que não vemos. Nesse sentido, tablets e celulares são microcomputadores.” Tecnologias digitais também fazem parte de um conjunto de outras tecnologias

inventadas em cada período histórico. Araújo (2013, p.99) cita o autor Kenski para definir tecnologia, num sentido mais amplo, e essa definição também abarca o termo tecnologias digitais: “Para todas as atividades que realizamos precisamos de produtos e equipamentos resultantes de estudos, planejamentos, construções específicas, na busca de melhores formas de viver. Ao conjunto de conhecimentos e princípios científicos que se aplicam ao planejamento, à construção e à utilização de um equipamento em um determinado tipo de atividade nós chamamos de tecnologia”. Considerando esta definição, podemos dizer que entre os instrumentos e suportes de escrita inventados estão os teclados digitais, as telas de computador, lápis, lousa, borracha, caderno, caneta, corretor, etc. (RIBEIRO, 2014, p. 317).

As práticas de leitura e escrita nas telas digitais têm sido objeto de vários estudos no mundo contemporâneo. Roger Chartier (2002), por exemplo, um historiador do livro e da leitura, alerta que o que estamos vivenciando com as novas tecnologias.³

é ao mesmo tempo uma revolução da modalidade técnica da produção do escrito, uma revolução da percepção das entidades textuais e uma revolução das estruturas e formas mais fundamentais dos suportes da cultura escrita. (CHARTIER, 2002, p. 24)

No contexto dessa revolução que podemos chamar de cultura digital, alguns conceitos e expressões que já fazem parte de qualquer tipo de interação com e pela linguagem tornaram-se mais destacados, como **MULTIMODALIDADE**, **INTERATIVIDADE**, **SUPORTES DE ESCRITA** e há alguns que são mais próprios da linguagem digital, como **USABILIDADE**

³ O uso da expressão “novas tecnologias” ou mesmo Novas Tecnologias da Comunicação e Informação (NTICs) em muitos textos, acaba substituindo o termo “tecnologias digitais”, parecendo ser seu sinônimo. No entanto, o uso do termo “novas tecnologias” tem de ser problematizado, pois, independentemente do ambiente digital, cada período histórico teve suas “novas tecnologias” que foram inovações para aquele tempo.

E ALFABETIZAÇÃO DIGITAL, entre outros. Esses conceitos e expressões evidenciam a necessidade de dar visibilidade a tipos de conhecimento e habilidades demandados hoje pelo uso das tecnologias digitais. Para um iniciante nas tecnologias, é necessário internalizar operações e incorporar novos gestos próprios das tecnologias digitais, o que podemos chamar de **ALFABETIZAÇÃO DIGITAL**.

ALFABETIZAÇÃO DIGITAL

(...) a criança precisa e pode dominar diferentes técnicas relacionadas ao que se chama de usabilidade: aprender a lidar com as ferramentas do sistema para ligar a máquina; compreender o teclado, seus símbolos e a função de cada tecla para além de digitar as letras; operar com a tela, interagir com ícones, localizar programas, manusear o mouse de adulto com suas mãos pequenas (sabendo que ele tem mais de uma função), arrastar, clicar e desenvolver operações cognitivas que permitam memorizar e internalizar tais operações (FRADE, 2014. p.26).

Nas telas dos computadores estão presentes elementos da **MULTIMODALIDADE** que tornam a tela rica em significação e recursos.

MULTIMODALIDADE

A multimodalidade é o conjunto de modos de comunicação existentes, tais como os “linguísticos” – a escrita e a oralidade –, visuais – imagens, fotografias –, ou gestuais – apontar o dedo, balançar a cabeça negativa ou afirmativamente, por exemplo. Essa diversidade de modos de comunicação foi incorporada tanto pelos meios de comunicação mais tradicionais, como livros e jornais, quanto pelos mais modernos, como computadores, celulares, televisão. Para o autor Street (2014), “a questão central permanece sendo a de que somos produtores de significados e a de que os modos e os meios de comunicação são recursos dos quais nos apropriamos para produzir significados”. Assim, os professores

deveriam ir além do ensino das técnicas de utilização dessas mídias, preocupando-se em trabalhar “também o metac conhecimento que é necessário para compreender, de maneira integrada e significativa, as diferentes mídias e seu funcionamento. Isso já vem ocorrendo – e deverá ampliar-se cada vez mais – já a partir dos anos iniciais de escolarização” (STREET, 2014, p.229-230).

Em situações de jogos e de atividades digitais, elementos da multimodalidade presentes na sua construção, também são acentuados, o que implica o uso de diferentes **MODOS**.

MODO

O modo é um recurso social e culturalmente criado para produzir significados... imagem, escrita, distribuição na página, palavra, imagem em movimento, gestos são exemplos de modos, todos eles utilizados em textos (KRESS, BEZEMER, 2009).

Na utilização da tela, os alunos ou usuários da escrita em suporte digital têm de lidar com novos gestos envolvidos no ato de ler e escrever. Durante as aulas com os jogos digitais, por exemplo, eles lidam com desafios relacionados ao ritmo e uso do tempo que são determinados pelo próprio jogo e precisam dominar elementos da usabilidade como clicar, usar mouse ou teclado, por mais simples que seja o jogo em suporte digital.

Marcuschi (2008, p.8) usa a palavra suporte para designar portadores de texto. Para esse autor, “suporte textual tem a ver centralmente com a ideia de um portador do texto, mas não no sentido de um meio de transporte ou veículo, nem como um suporte estático e sim como *locus* no qual o texto se fixa e que tem repercussão sobre o gênero que suporta”. É nesse sentido que compreendemos a tela do computador como um suporte, dado que possui certo grau de dinamismo, tem relevância nos textos e gêneros que nela circulam.

Se esses estivessem em outro lugar não seriam os mesmos, pois recebem influência do lugar em que se situam. Além disso, sua forma de organização, do ponto de vista tecnológico, para seu uso, exige do usuário dominar certos níveis de **USABILIDADE**.

USABILIDADE

Rocha e Tanaka (2001, apud FREIRE, 2003, p. 72) definem que “o conceito de usabilidade relaciona-se ao desenvolvimento e uso produtivo de uma determinada tecnologia, sem desconsiderar sua estrutura, formato e conteúdo disponibilizado.” A partir de critérios da “usabilidade”, pesquisadores da área da ciência da computação realizam a avaliação do nível de interatividade do usuário com o website, o software ou qualquer dispositivo operacional. Segundo Ribeiro (2003) essa medição abarca algumas categorias: facilidade com que o usuário aprende a lidar com as ferramentas do sistema; eficiência ou agilidade com que utiliza as ferramentas do sistema; memorização das ferramentas e tarefas do sistema; frequência e gravidade dos erros cometidos pelos usuários.

Os gestos e comportamentos diante do computador, as interfaces digitais, ou seja, os cliques que levam a outros espaços, assim como os links e/ou ícones que desencadeiam novas experimentações do texto na tela, contribuem para potencializar ainda mais o computador como forma de se estabelecer relação com a escrita. Isso porque envolvem o usuário num sistema em que ele tem que fazer escolhas entre várias opções, interagir de forma *online* com outros sujeitos e grupos e com a própria máquina, etc. Esses recursos disponibilizados com o advento das tecnologias digitais, costumam favorecer, em vários aspectos, a **INTERATIVIDADE**.

INTERATIVIDADE

O atributo interatividade é considerado por Costa (2003, p. 13) como a “capacidade de relação dos indivíduos com os inúmeros ambientes de informação que os cercam”. Isso significa que a interatividade se refere ao modo como o suporte, seja ele o computador, o smartphone, o tablet ou qualquer outro dispositivo digital, foi desenvolvido para ser utilizado pelos usuários. Segundo Jenkins (2009), refere-se ao modo como as novas tecnologias foram planejadas para responder ao feedback do consumidor. Pode-se imaginar os diferentes graus de interatividade possibilitados por diferentes tecnologias de comunicação, desde a televisão, que nos permite mudar de canal, até videogames, que podem permitir aos usuários interferir no universo representado (JENKINS, 2009, p.189). Mas não basta que o dispositivo digital seja interativo. É necessário que haja ação efetiva do usuário, ou seja, que haja participação para que as possibilidades de interação sejam utilizadas. A participação, para Jenkins, é cultural e social e, desse modo, “é mais ilimitada, menos controlada pelos produtores de mídia e mais controlada pelos consumidores de mídia” (JENKINS, 2009, p. 190). São os usuários que definem como será sua participação dentro das possibilidades de interatividade disponíveis nos dispositivos digitais.

Além de desenvolverem suas habilidades com o sistema de escrita, através de atividades e jogos digitais as crianças também têm a oportunidade de aprender a lidar com aspectos que envolvem a usabilidade com o suporte digital, ou seja, facilidade com que o usuário aprende a lidar com ferramentas da tecnologia digital (mouse, teclado, entre outros), sua agilidade e autonomia em utilizar essas ferramentas, memorizando gestos e comportamentos que precisa mobilizar quando está diante da tela.

Por explorar novos aspectos da interatividade e participação, multimodalidade e usabilidade, ressalta-se ainda mais a incorporação

do suporte digital como instrumento de grande potencial para o ensino no espaço escolar. Além de possibilitar o aprendizado de conteúdos do currículo formal, proporciona a compreensão e uso de mais um objeto da cultura da escrita presente no contexto social. São muitos, então, os motivos que levam a defender o poder que o uso de recursos vindos dos ambientes digitais podem ter na alfabetização.

Os ambientes digitais propiciam a utilização de linguagens variadas (verbal, imagem fixa e em movimento, cores, ícones, sons, etc.), despertando no leitor vários sentidos, o que podemos chamar de múltiplas semioses e gêneros textuais próprios dessa esfera e podem ser utilizados na escola como mais uma possibilidade de trabalho. Na execução das atividades, o professor pode observar como as crianças lidam com a cultura digital, que significados dão a diferentes linguagens, pode desafiar-las a observar aspectos e conteúdos que queira focalizar. Há também aspectos inéditos que emergem desse uso, ou seja, questões que somente o computador ou outros dispositivos digitais trazem para o uso e observação da escrita, como a mudança automática de linha, o corretor ortográfico, as teclas diversificadas com símbolos dessa cultura digital, entre vários outros, que não estão presentes em outros suportes. Embora as tecnologias digitais já sejam utilizadas por várias crianças em seu cotidiano, as atividades escolares serão diferentes daquelas vivenciadas de forma livre pelas crianças, pois o objetivo de utilizá-las na escola é que são postas a serviço da alfabetização, da leitura e da escrita e resultam de planejamento do professor

Um aspecto, relacionado à pedagogia e à pesquisa, refere-se à seguinte questão: o uso do computador, como mais um instrumento na alfabetização, impacta sobre quais aspectos da aprendizagem da escrita? O uso desse tipo de tecnologia, teclado e tela proporciona os mesmos desafios de se escrever com lápis e papel? Que tipos de problemas ou soluções as crianças encontram quando propomos que escrevam digitando? Sabemos que só conseguimos avaliar o impacto de uma mudança tecnológica e cultural no tempo

e comparando-a com outros momentos. O fato é que estamos vivenciando, simultaneamente, uma mudança cultural, tecnológica e das formas de ler e escrever (CHARTIER, R., 2002, 2014). Só o tempo dirá do impacto e natureza desta revolução nas práticas de ler e escrever e na alfabetização, mas as práticas sociais repercutem nos métodos de ensino (CHARTIER, A., 2016).

O que apresentaremos é a ponta do iceberg e o retrato de um momento. Estas investigações em torno da alfabetização e uso de tecnologias digitais foram problematizadas em Frade (2005) e investigadas, especialmente, em Glória (2011), Glória e Frade (2015). Algumas questões também foram problematizadas em Ferreiro (2013). Há também outras pesquisas que tentam compreender a contribuição de jogos e atividades digitais para crianças em fase de alfabetização, assim como suas características, tais como Gonçalves (2015); Araújo (2013); Ribeiro (2013). Retomaremos as ideias desses estudos em vários pontos dessa discussão.

2. APRENDIZAGEM DO SISTEMA ALFABÉTICO E ORTOGRÁFICO DA ESCRITA: DE QUAL APRENDIZAGEM ESTAMOS FALANDO?

O objetivo desta seção é definir o que estamos entendendo por aprendizagem do sistema de escrita e identificar algumas habilidades envolvidas nesse processo. Desse modo, queremos explicitar como é possível relacionar as habilidades necessárias à alfabetização às ações pedagógicas intencionalmente planejadas com a finalidade de alfabetizar. Evidenciamos também qual é o objetivo de usar atividades e jogos digitais nesse processo, quais os alcances e limites desse uso.

Para deixar claro de qual aprendizagem estamos tratando, quando propusemos *atividades e jogos digitais* na alfabetização, vamos retomar as palavras de Soares (2016), das quais compartilhamos:

(...) a aprendizagem inicial da língua escrita é um fenômeno extremamente complexo: envolve duas funções da língua escrita – ler e escrever – que, se se igualam em alguns aspectos, diferenciam-se em outros; é composto de várias facetas – aqui consideradas como faceta linguística, faceta interativa e faceta sociocultural – que se distinguem quanto à sua natureza, ao mesmo tempo que se complementam como facetas de um mesmo objeto, é estudado e investigado fracionado em suas diferentes funções e facetas, cada uma delas assumida, isoladamente, como objeto de determinadas ciências (SOARES, 2016, p. 32).

Para essa autora, na faceta linguística, o sistema alfabético e ortográfico é o objeto de conhecimento; na faceta interativa, o objeto de conhecimento são as habilidades de compreensão e produção de textos; na faceta sociocultural, o objeto de conhecimento são eventos sociais e culturais que envolvem a escrita, isto é, os usos e as funções da língua escrita em diferentes contextos sociais e culturais.

A complexidade da aprendizagem da língua escrita exige do professor o conhecimento desse fenômeno como um todo

porque essa é a natureza real dos atos de ler e de escrever, em que a complexa interação entre as práticas sociais da língua escrita e aquele que lê ou escreve pressupõe o exercício simultâneo de muitas e diferenciadas competências (SOARES, 2016, p. 35).

Mas, ao mesmo tempo, essa complexidade demanda do professor ações pedagógicas muito específicas para cada uma das partes (ou facetas) do processo.

Considerando essa necessidade, nesta publicação, fizemos a opção por expor e analisar apenas as *atividades e jogos digitais* que tomaram parte da proposta de sistematizar ações de ensino e aprendizagem do sistema alfabético e ortográfico da língua. Ações específicas sobre produção e compreensão de textos e sobre oralidade, embora tenham sido realizadas em sala de aula no âmbito do trabalho aqui relatado, não são discutidas. Ficam como motivo para outras publicações.

Ao definir o sistema alfabético e ortográfico da língua, Soares (2016, p. 38) afirma que este focaliza, basicamente, a conversão da cadeia sonora da fala em escrita, e que, nesse sentido, seria "fundamental compreender a natureza linguística e cognitiva dessa conversão, por meio do confronto entre o processo de aprendizagem da escrita e o processo de aquisição da fala". A autora defende que "a escrita, para a criança, em seu processo de desenvolvimento e aprendizagem, é *tanto um sistema de representação, quanto um sistema notacional*" (p. 48).

Ferreiro (1985a), também defendendo o caráter de representação do sistema, dá o exemplo dos mapas para ilustrar o que é uma representação. Um mapa é basicamente um sistema de representação analógico, porque contém algumas propriedades do objeto representado (cores, formas), mas é também um sistema de representação arbitrário, porque traz símbolos (traços e linhas) para caracterizar, por exemplo, as fronteiras entre os países, ou círculos para representar as cidades.

O exemplo de Ferreiro ajuda a entender o que é a escrita como representação. Embora haja relação entre a escrita e a cadeia sonora da fala, esta relação não é direta, pois a escrita é uma representação do som. Se fosse uma relação direta, a escrita seria um registro de todas as variações sonoras que um falante faz, em diversas regiões do país, em diversos grupos sociais.

Emília Ferreiro (1985, a, b, c) trabalha uma concepção psicogenética que defende que as crianças reinventam a escrita ao tentar compreender suas regras de produção e seu processo de construção, atuando de forma ativa quando tentam entender as propriedades gráficas e os aspectos conceituais da escrita, ou seja, sua relação com a pauta sonora da fala. Segundo a autora, nesse processo de reinvenção, toda criança passa pela construção de hipóteses sobre como funciona a escrita. Essas hipóteses são indicativas do nível ou fase de compreensão em que a criança se encontra.

Primeiro nível » não diferenciação entre o nível de representação icônico e não icônico. A criança não faz distinção entre letra e desenho, por isso, se alguém lhe pede que escreva "bola", por exemplo, ela acha que pode desenhar uma bola, ou faz rabiscos ou garatujas.

Segundo nível » pré-silábico. A criança já compreende as diferenças entre letras e outras formas gráficas, mas ainda não compreende o que a escrita representa, ou seja, não sabe qual a lógica que conduz a representação, assim pode usar uma ou outra letra indiscriminadamente ou algum sinal ou rabisco que se assemelhe a uma letra. Como nesse nível o aluno ainda não relaciona as letras com os sons da fala, mas sabe que se escreve com letras, acaba usando os grafismos que conhece, imitando escritas que vê. Também pode criar hipóteses de que coisas grandes devem ter nomes com muitas letras e coisas pequenas devem ter nomes com poucas letras, que só se escrevem substantivos ou verbos e, ainda, lida com a hipótese de que, para que uma escrita possa ser lida, deve ter pelo menos três símbolos (ou três letras) não repetidos.

Terceiro nível » silábico. A criança passa a observar a fala como um critério para escrever, mas pensa que cada letra é uma sílaba. Nesse nível, é possível identificar: uma fase quantitativa » quando para cada sílaba a criança coloca uma letra, mesmo sem correspondência; uma fase qualitativa » quando escreve para cada sílaba uma letra com correspondência sonora. Exemplo: para bola escreve “BO” ou “BL”; uma fase silábica-alfabética » ora escreve as sílabas com suas respectivas letras e ora usa apenas uma letra para representá-la.

Quarto nível » alfabético. A criança compreende como se escreve usando como critério sistemático a observação da cadeia sonora da fala e registrando as letras do alfabeto correspondentes. Reconhece que cada letra representa um som da fala e que é preciso organizá-las seguindo a ordem da fala para formar palavras, frases e textos.

Entender a escrita como *sistema notacional* leva a compreender o que a escrita *representa* (a cadeia sonora da fala, não o seu conteúdo semântico). Nesse sentido, a criança ao aprender a escrever “precisa também aprender a *notação* com que, arbitrária e convencionalmente, são representados os sons da fala (os grafemas e suas relações com os fonemas, bem como a posição desses elementos no sistema)” (SOARES, 2016, p. 49).

Alguns autores das áreas da linguística, da psicologia cognitiva e da psicolinguística defendem a importância da consciência fonológica e da consciência fonêmica como habilidade metalinguística na aprendizagem da leitura e da escrita. Afirmam que aprender a ler e a escrever depende de um tipo de conhecimento que está presente na oralidade, que é o de manipular a linguagem, isto é, pensar a linguagem como sonoridade e não apenas como significado.

Consciência fonológica e consciência fonêmica são termos relacionados ao conhecimento que os falantes têm da organização da sonoridade. Podemos dizer que a sonoridade da fala é expressa nas palavras que pronunciamos. Toda palavra é formada por sílabas, e as sílabas são formadas por sons. Uma pergunta importante

para compreender os conceitos de *consciência fonológica* e *consciência fonêmica* é: os falantes sabem, ou têm consciência, sobre a organização da sonoridade? Há evidências de que os falantes são, de fato, capazes de identificar sons individuais nas palavras e de que tal tarefa esteja relacionada a treinamento específico de leitura e escrita na escola. A habilidade de identificar e manipular sons individuais é denominada *consciência fonêmica*. Ou seja, o falante é capaz de identificar que a diferença entre as palavras *faca* e *vaca* está no som inicial que é /f/ em *faca* e /v/ em *vaca*, bem como é capaz de identificar e manipular os demais sons dessas palavras. Entretanto, além de identificar sons individuais, um falante é capaz de separar palavras em sílabas, perceber o tamanho de uma palavra em relação a outra, identificar semelhanças sonoras entre palavras ou parte das palavras e é também capaz de segmentar e manipular sílabas e sons (rimar ou substituir sons específicos). O conjunto dessas habilidades é denominado *consciência fonológica*. Ou seja, o falante tem consciência de que as palavras *faca* e *vaca* têm duas sílabas e de que a palavra *lavada* tem três sílabas. O falante tem consciência de que todas as sílabas das palavras apresentadas são formadas por (consoante + vogal) e de que na palavra *vasta* a primeira sílaba é formada por (consoante + vogal consoante). O falante é capaz de identificar que as palavras *faz* e *traz* rimam devido à sua porção final.

Podemos dizer que o conceito de *consciência fonológica* é mais abrangente do que o de *consciência fonêmica*. Enquanto a *consciência fonêmica* diz respeito à habilidade de conscientemente manipular sons individuais ou fonemas que compõem uma palavra, a *consciência fonológica* diz respeito à habilidade de conscientemente manipular não apenas os sons individuais, mas também as sílabas, as partes das sílabas

(rimar) e as palavras. Vários estudos demonstraram a importância do desenvolvimento da *consciência fonológica* para a aquisição da leitura e escrita e mostram que atrasos nesse processo de aquisição estão relacionados a lacunas no desenvolvimento da *consciência fonológica*. Portanto, o desenvolvimento da *consciência fonológica* favorece a generalização e a memorização das relações entre as letras e os sons (SILVA, 2014, p.69- 70).

As crianças que constroem consciência fonológica podem operar com ela em diferentes níveis de complexidade, manifestando o reconhecimento de rimas, de aliterações, de sílabas e segmentos de palavras, por exemplo. Mesmo crianças que ainda não saibam ler e escrever podem ouvir a língua sendo capazes de identificar quantas palavras há numa frase, quantas partes (sílabas) há em uma palavra, quais palavras são maiores ou menores que as outras, quais começam e terminam da mesma forma, quais rimam, quais fonemas se repetem em palavras que começam ou terminam de determinada forma. No entanto, embora possam fazer isso na oralidade, para ler e escrever, usam este conhecimento de forma mais refinada quando manifestam a habilidade de consciência fonêmica que se desenvolve simultaneamente à aprendizagem da escrita (SOARES, 2016, p.171).

Considerando a importância de ajudar o alfabetizando a estabelecer relações entre a pauta sonora da fala e a escrita, vários autores defendem que não é o treino mecânico dessa habilidade que contribui para a aprendizagem, mas é o trabalho reflexivo com a própria escrita que possibilita às crianças verificar que, para registrar unidades sonoras parecidas, geralmente escrevemos letras ou conjunto e letras parecidos. Buscando coerência entre as hipóteses das crianças, suas construções ativas e a complexidade do sistema notacional, que não funciona apenas com correspondências diretas entre grafemas e fonemas, não se pode pensar em treino mecânico em atividades isoladas com a língua oral como um pré-requisito para ensinar a ler e escrever. Vários autores defendem que é o ato de escrever e ler que também

contribuiu para a construção da consciência fonêmica, sobretudo porque não é possível isolar fonemas na fala (SOARES, 2016).

Na escolha e produção de atividades em ambiente digital, o professor pode dialogar com várias teorias de ensino e aprendizagem e precisa refletir sobre o alcance dessas teorias em suas intervenções didáticas. Até que ponto os jogos digitais e as atividades propostas para alfabetização consideram as hipóteses construtivas que as crianças fazem? De que modo atividades para se chegar à consciência fonológica e à consciência fonêmica podem ultrapassar o treino mecânico e se tornarem mais significativas para a criança, contribuindo, assim, para a reflexão sobre o funcionamento da escrita? O professor pode criar atividades digitais explorando esses aspectos?

2.1 Habilidades envolvidas na construção de conhecimentos sobre o sistema alfabético e ortográfico

Existem inúmeras capacidades ou habilidades⁴ envolvidas na construção de conhecimentos sobre o sistema alfabético e ortográfico. O trabalho com essas habilidades começa nos anos iniciais de escolarização, espera-se que a maioria delas esteja consolidada até o terceiro ano do ensino fundamental.

Por entendermos que a aprendizagem desse sistema acontece de modo processual, é importante prever atividades que sejam capazes de estimular o desenvolvimento de cada uma das habilidades mobilizadas em sua aprendizagem. Não há como lidar com todas elas ao mesmo tempo, é necessário fazer escolhas de estratégias didáticas (de atividades ou de sequências de atividades, de projetos didáticos) em função das habilidades pretendidas. Cabe ao professor compreender o alcance de cada uma das propostas que

⁴Esses termos são às vezes considerados como sinônimos. Aqui vamos usar, preferencialmente, habilidades.

encontra prontas em diferentes sites (como alguns jogos digitais, ou atividades digitais, por exemplo) e aquelas que ele mesmo produz visando alcançar objetivos específicos de aprendizagem.

Isto significa que não se pode ir buscando aleatoriamente tudo o que, aparentemente, parece ser bom para ensinar às crianças. Uma seleção (de jogos e atividades) só será relevante se for feita em função de objetivos específicos vislumbrados pelo professor. Esses objetivos, obviamente, estão intimamente ligados às habilidades que a criança precisa desenvolver para se alfabetizar.

Na pesquisa que realizamos, considerando que trabalhamos com crianças dos três anos de escolaridade, crianças de 6, 7 e 8 anos, selecionamos algumas habilidades relativas a conhecimentos que precisam adquirir para compreender as regras que orientam a leitura e a escrita no sistema alfabético, bem como na ortografia da língua portuguesa. Listamos algumas habilidades importantes para a aprendizagem do sistema de escrita do português, mas não todas.

QUADRO 1

HABILIDADES LINGÜÍSTICAS ENVOLVIDAS NO DOMÍNIO DO SISTEMA DE ESCRITA ALFABÉTICO E DE ALGUMAS NORMAS ORTOGRÁFICAS NA ALFABETIZAÇÃO

- Reconhecer as letras e saber escrevê-las, diferenciando-as de outras formas gráficas.
 - Conhecer o alfabeto.
 - Saber que se escreve linearmente, da esquerda para a direita e de cima para baixo, e que as palavras são separadas por espaços em branco (conhecimento de convenções).
 - Observar que a linearidade da escrita deve respeitar a cadeia sonora da fala (registramos os sons na sequência com que pronunciamos os sons nas sílabas, as sílabas nas palavras e as palavras na frase).
-

- Reconhecer repetições de sons tais como rimas, sílabas e sufixos e saber, gradativamente, identificar e registrar as letras que as representam (domínio do sistema de representação alfabético).

- Comparar palavras identificando semelhanças e diferenças entre sons de sílabas iniciais, mediais e finais.

- Segmentar, remover e substituir sílabas iniciais, intermediárias ou finais para criar novas palavras.

- Identificar diferentes composições de sílabas (CV, CCV, CVV, CVC, V, VC, VCC, CCVCC) para ler e escrever, observando que as vogais estão presentes em todas as sílabas.

- Ler palavras cujas sílabas variam quanto à sua combinação entre consoantes e vogais (CV, CCV, CVV, CVC, entre outras).

- Escrever palavras, fazendo a correspondência direta de fonemas com grafemas.

- Escrever e ler corretamente palavras com marcas de nasalidade (til, m, n).

- Usar determinadas regras-regularidades para escrever palavras ortograficamente.

- Escrever palavras irregulares bem frequentes em sala de aula e em outros materiais lidos etc.

Fonte: Este quadro foi construído pelo grupo de pesquisa, a partir da observação de diferentes propostas que definem habilidades.

Uma questão muito importante no planejamento de uma proposta de ensino é o pressuposto de que as crianças estão em vários níveis de reflexão sobre como funciona a escrita. Isto é, mesmo estando num mesmo ano de escolaridade, estando numa mesma turma, elas podem estar em níveis diferenciados da alfabetização. As habilidades não são adquiridas numa sequência linear. O desenvolvimento de uma pode contribuir para consolidação

de outra habilidade. Num instante, a criança pode evidenciar que já tem um saber fazer, mas em outro pode parecer retroceder. Ciente de como se dá a aprendizagem, o professor precisa prever ações atentas ao que cada criança é capaz. Nesse sentido, um bom planejamento cria situações para que o alfabetizando possa aprender tanto pela reflexão provocada pela intervenção do professor (ou outro adulto), quanto pela relação de parceria e troca com os colegas com os quais interage.

É na interação com colegas e professores que experimentações são explicitadas ou produzidas, mas a forma como a proposta de ensino é apresentada pode limitar a aprendizagem ou, por outro lado, pode fazer emergir certos modos de resolver o desafio com a língua escrita. Por isso, é importante a variação do tipo de ambiente e de estratégia, seja em atividades manuscritas, impressas ou digitais.

Num jogo digital, por exemplo, é a própria situação de jogar interagindo com os suportes digitais (o tipo de tela), com os objetos de conhecimento, com o colega e/ou com o professor, que pode propiciar a emergência de hipóteses e soluções para a criança resolver as tarefas demandadas. No jogo, o resultado não considera os acertos parciais na escrita das palavras, mas apenas sua dimensão ortográfica. A criança, mesmo sem estar observando diretamente aspectos ortográficos, pode passar a prestar atenção na ortografia durante o jogo. Dificilmente aparecerá uma palavra escrita de forma não convencional, sobretudo porque, geralmente, é dada a opção de escolher entre um grupo de letras, de sílabas e palavras já registradas na tela.

Os conteúdos implicados na compreensão do sistema alfabético e da convenção ortográfica são básicos e centrais para realizar a aprendizagem da escrita e, para que o ensino tenha sentido, é importante saber que eles estão a serviço de um objetivo maior que é o de escrever e compreender textos de forma autônoma. Por isso, é a partir de textos e temas vivenciados e mediante atividades

lúdicas e prazerosas que as atividades de trabalho com o sistema de escrita podem ser produzidas.

Por fim, as crianças precisam fazer reflexões metalinguísticas, isto é, pensar sobre as correspondências entre o oral e a escrita, experimentando as possibilidades. Até que ponto ambientes digitais permitem essa experimentação?

A próxima seção apresenta um exercício de reflexão sobre esses ambientes na aprendizagem do sistema de escrita e a explicitação da metodologia utilizada na intervenção, coleta e análise de dados. Retomaremos também, alguns conceitos que permitem analisar os jogos digitais.

3. APRENDIZAGEM DO SISTEMA DE ESCRITA EM AMBIENTES DIGITAIS: CAMINHOS NA BUSCA DE RESPOSTAS

Numa perspectiva pedagógica e de pesquisa, algumas indagações dirigem nosso olhar: qual a contribuição do ambiente digital para a aprendizagem da escrita? O que as crianças passam a focalizar quando podem experimentar o sistema alfabético e as normas ortográficas em ambiente digital?

No que tange aos nossos interesses de investigar como as crianças pensam sobre a escrita quando atuam no ambiente digital, Maria Cláudia Molinari e Emília Ferreiro (2007) comparam escritas feitas no teclado e à mão e concluem que as hipóteses conceituais das crianças, do ponto de vista da teoria psicogênese da língua escrita, são as mesmas. No entanto, há propriedades da escrita que ganham complexidade e visibilidade pelo uso da tela do computador e do teclado, sobretudo as propriedades gráficas. Há também gestos e comportamentos que cercam o ato de escrever digitando que têm nos chamado a atenção. Em relação ao uso dos instrumentos para escrever e dos gêneros textuais é que se opera uma grande mudança, com a disponibilização do ambiente digital.

É possível pensar, então, uma hipótese para a primeira pergunta que fazemos: consideramos que o grande significado de aprender a ler e escrever em ambientes digitais, mais do que inaugurar novos gestos é o de ampliar a compreensão dos usos e funções da cultura escrita na sociedade e dos recursos semióticos envolvidos. Além disso, há que se pensar que o uso dos suportes digitais demanda operações cognitivas importantes no ato de escrita (perceber, analisar, sintetizar), que mobilizam outras operações relacionadas ao funcionamento da escrita (selecionar, relacionar, generalizar). Considerando que, no ambiente digital, essas operações podem se tornar visíveis (ou conscientes) para o alfabetizando principalmente quando há a mediação de um adulto ou de outra criança, é possível pensar numa resposta à segunda

pergunta: os ambientes digitais podem ser utilizados para observar o que as crianças focalizam quando estão no jogo, por exemplo, pois eles permitem que elas pensem em voz alta.

Observar os modos como as crianças interagem com a tela e com outras crianças, pode contribuir para identificar alguns aspectos de sua aprendizagem. Assim, o professor pode intervir, provocando oportunidades para que elas levantem hipóteses, modifiquem outras, consolidem suas aprendizagens.

As tecnologias digitais já são utilizadas por várias crianças em seu cotidiano, no entanto, por mais que sejam feitos investimentos nessas tecnologias no Brasil, isso não garante que os professores e escolas as utilizem em função dos objetivos da escola. Uma intervenção qualificada dos professores tem que partir do que os alunos fazem com as tecnologias digitais, mas deve ser diferenciada do que se faz no cotidiano dos usuários. Assim, as atividades escolares serão diferentes daquelas vivenciadas de forma livre pelas crianças, pois o objetivo de utilizá-las na escola é colocá-las a serviço da alfabetização, por meio de ações intencionalmente planejadas pelo professor.

Atividades e jogos digitais apareceram, na pesquisa aqui relatada, como possibilidade de ensinar o sistema de escrita. Ao tomar esse objeto de conhecimento, respeitamos as representações e as construções das crianças, à medida que criávamos situações que evidenciassem as propriedades desse objeto. A reflexão sobre o sistema da língua foi feita em situações significativas e desafiadoras para as crianças. Isto é, muitas das *atividades e jogos digitais* que são aqui apresentados, embora pareçam isolados, decorreram de situações amplas de uso da leitura e da escrita. O que apresentamos neste livro é apenas a ponta de um grande iceberg, é o retrato de alguns momentos ricos de experiências para as crianças e para nós professora e pesquisadoras.

Para a compreensão das análises que tecemos a partir da quarta seção, é importante conhecer a pesquisa como um todo: seus participantes, instrumentos e desenvolvimento.

Os participantes

- Uma professora do ensino fundamental, Fátima Cafiero Garcia, formada em Pedagogia, com experiência de mais de 20 anos como alfabetizadora.

- 25 alunos de 1º. ano (turma de 2014), 25 alunos de 2º. ano e (turma de 2015) , 25 alunos de terceiro ano (turma de 2013) da Escola Municipal José Madureira Horta⁵, de Belo Horizonte. A escola situa-se na zona norte da cidade e atende a alunos da região. Sua clientela é composta de alunos moradores de conjuntos populares, comunidades de baixa renda e camadas médias do bairro.

- quatro pesquisadoras da Universidade Federal de Minas Gerais - UFMG, dispostas a aprender como as crianças se alfabetizam e o que pode ajudar a construir essa alfabetização.

Local

- Sala de aula.
- Laboratório de informática

Instrumentos de produção e coleta de dados

- Planos de aulas para cada turma, elaborado pela professora em colaboração com o grupo de pesquisa.

- Jogos e atividades digitais selecionados em três sites gratuitos disponíveis.

- Atividades digitais produzidas pela professora em colaboração com o grupo de pesquisa.

- Relatórios escritos e orais que a professora produziu.
- Depoimentos gravados e transcritos da professora.
- Entrevistas individuais com as crianças.

⁵ Tanto o nome da professora como o nome da escola estão identificados, havendo autorização para este procedimento.

- Registros escritos e textos produzidos pelas crianças durante as aulas.

- Eventos (ou trechos) de diálogos entre alunos/professora/pesquisadores (ou falas isoladas), gravados em vídeo, enquanto executavam as atividades no computador. É possível verificar, na apresentação e análise dos *jogos e atividades*, quarta e quinta seções deste livro, que há aspectos de diferentes naturezas que se cruzam num mesmo evento de diálogo.

Os eventos registram: 1. a mediação da professora, da pesquisadora e do grupo de crianças; 2. as informações ou sequências de perguntas/respostas, que mostram como as crianças vão refletindo sobre o sistema de escrita quando repetem sequências sonoras ou quando acham soluções para saber qual letra ou sílaba precisam digitar ou escolher; 3. As ações das crianças quando estão operando na tela do computador, com gestos e comportamentos próprios do ambiente digital. É possível observar, nos eventos gravados, uma descrição complexa de como ocorreram os gestos e os movimentos das crianças ao rolar uma tela, ao teclar em um ícone.

Assumimos uma abordagem analítica dos instrumentos usados, por isso cruzamos planos de aula, trechos de diálogos ou falas isoladas das crianças durante e após as aulas no laboratório de informática, assim como os planos de aula e depoimentos da professora.

O objetivo desses cruzamentos é fazer reflexões sobre a experiência que nós, pesquisadores, professora e alunos pudemos vivenciar, a fim de mostrar que é no decorrer de um processo rico que descobrimos se o que foi projetado deu certo ou não. Houve situações em que o planejamento não deu certo, ou que os objetivos esperados não foram atingidos, mas nem por isso a experiência deixou de ser enriquecedora. A partir da reflexão, pudemos aprender com aquilo que, em um dado momento, julgamos que fosse "o que deu errado". Ao trazermos também alguns comentários sobre o que, aparentemente, não deu certo, nossa intenção é mostrar que a simples apresentação de experiências exitosas não é suficiente

para caracterizar a complexidade das ações, quando os processos pedagógicos e educacionais são objeto de observação.

O leitor poderá verificar, na apresentação e análise dos jogos e atividades, que há aspectos complexos envolvidos nos eventos. Em primeiro lugar, está envolvida a mediação da professora, da pesquisadora e do grupo de crianças; em segundo, há informações ou sequências que mostram como as crianças vão refletindo sobre o sistema de escrita quando repetem sequências sonoras, quando acham soluções para saber qual letra ou sílaba precisam digitar ou escolher; em terceiro, há outra dimensão, a que mostra como isso ocorre quando estão operando com gestos e comportamentos próprios do ambiente digital. Nesta última dimensão, há uma descrição mais complicada de fazer que é a de explicitar como ocorreram os gestos e os movimentos das crianças ao rolar uma tela, ao teclar em um ícone e, muitas vezes aparecem os termos “rola”, “clique”, “aperte” sem que possamos apresentar as telas ou o dispositivo digital na sua dinâmica de funcionamento.

3.1 Com quais critérios analisar as atividades e os jogos digitais para alfabetização?

As *atividades e os jogos digitais* de alfabetização tiveram grande relevância em nosso trabalho investigativo, visto que queríamos entender melhor como poderiam contribuir efetivamente para a criança se apropriar do sistema de escrita de forma divertida e em interação com os colegas. Observamos que há uma grande quantidade de atividades digitais na Internet, poucos são os conteúdos que são efetivamente jogos.

Analisamos os *jogos/atividades* digitais sob duas dimensões: 1. quanto às habilidades de alfabetização que esses permitiam desenvolver; 2. quanto às habilidades de interação com o ambiente digital. Nos dois tipos de análise, o critério mais importante valorizado foi a capacidade para atender as demandas de ensino e aprendizagem

do planejamento proposto para a turma. Essas habilidades são destacadas no planejamento de cada aula, que ocorria sempre com ação intensa da professora. Esta refletia sobre a possibilidade de cada *jogo/atividade* realmente atender aos objetivos de trabalho com a alfabetização, antes e depois que eles eram jogados.

As habilidades de alfabetização foram pautadas pelo Quadro I, apresentado na seção 2.1. A análise relativa às características da tecnologia digital usada considerou:

1. A boa **JOGABILIDADE** do jogo, ou seja, eles deveriam proporcionar:

a) diversidade de ações para a criança interagir com o ambiente do jogo, como pular, correr, atirar;

b) facilidade para execução das ações do jogo, por exemplo: quando a criança clica na seta para direita, o avatar rapidamente consegue pular na ponte e pegar a letra que falta para escrever uma determinada palavra;

c) níveis diferenciados de dificuldades, no caso da alfabetização; isto é, deveria haver no jogo a possibilidade de crianças em diferentes níveis de aprendizagem do sistema de escrita jogarem.

JOGABILIDADE

“O termo jogabilidade é visto como um neologismo de *playability*, em inglês, e sinônimo de *gameplay* (algo como jogar o jogo, em tradução livre), e está relacionado aos fatores e atributos que provêm a diversão, ou ao grau em que a experiência do jogo oferece ao jogador, sobre aquilo que é esperado por ele – ou ainda, ao que se espera prover ao se projetar um jogo. Alguns elementos dos jogos digitais podem torná-los mais interessantes e atraentes e, também, podem fazer com que haja maior prazer e diversão no ato de jogar. Assim, aspectos como fantasia, regras, objetivos, estímulos sensoriais, desafios, mistérios e relacionamentos com outros jogadores são aspectos importantes

de serem observados”. CUPERSCHMID, Ana Regina; HILDEBRAND, Hermes Renato, 2013, p.371)

2. **INTERFACE INTUITIVA**, o que levaria à possibilidade de a criança descobrir os modos de jogar mesmo que não tivesse o auxílio de um adulto.

i INTERFACE INTUITIVA

Interface é um termo recorrente no contexto das tecnologias digitais que se refere aos elementos físicos e linguístico-cognitivos os quais o sujeito precisa acionar para usar com desenvoltura um sistema computacional. Ou seja, envolve aspectos do ambiente computacional, tais como: mouse, teclado, áudio, animação, dentre outros que cooperam para intermediar diálogo do homem com a máquina. Para Fernanda Freire, é necessário (re)conhecer as interfaces, aprender a usá-las e a interpretá-las, visando tornar o computador um suporte possível de interação de um sujeito com o outro, consigo mesmo e com a própria máquina. Torna-se intuitiva à medida que se constitui, tendo em vista características da cultura, conhecimentos e necessidades específicas do usuário, fazendo com que não necessite de orientações externas para compreender o uso do programa computacional. (FREIRE, Fernanda, 2003, p. 65-88)

Temos de considerar que questões da relação entre sujeitos e determinados objetos da cultura têm sido pesquisadas e discutidas em diversas áreas do conhecimento, ao longo dos tempos. A tecnologia digital surge como mais um objeto cultural de prestígio em nossa sociedade e, portanto, o uso de jogos digitais, aplicativos e programas deve, sim, ser considerado dentro do espaço escolar.

Cabe à escola o desafio de apresentar à criança as mais variadas formas de interagir socialmente por meio da leitura e da escrita. O suporte digital é apenas mais um entre os outros tantos suportes que possibilitam essa interação.

4. OS JOGOS/ATIVIDADES DIGITAIS USADOS NA ALFABETIZAÇÃO: DESCRIÇÃO, PLANOS DAS AULAS, EVENTOS DE INTERAÇÃO DOS ALUNOS, DEPOIMENTOS DA PROFESSORA

Trabalhamos, como já dissemos no início desta publicação, com três sites: *Escolagames*, *Smartkids*, *Discoverykidsplay*. Cada um desses foi estudado pelo grupo de pesquisa com a intenção de observar:

- sua configuração e conteúdo,
- como se faz o acesso ao site,
- o que disponibilizam para alfabetização e
- quais habilidades esses sites podem ajudar a desenvolver.

Também investigamos a funcionalidade do material disponibilizado e quais são algumas das características de sua jogabilidade. Buscamos, ainda, mapear quais os sites poderiam ser indicados para cada nível de compreensão da escrita pela criança. Esses três sites foram os observados porque, por serem gratuitos, são a eles que as escolas têm mais acesso.

Os conteúdos desses sites, em sua maioria, não ultrapassam o limite do reconhecimento de letras, sílabas e palavras. Inclusive, poderíamos questionar, em muitos deles, se são jogos ou atividades digitais. Se consideradas as características essenciais de jogos (tal como descrevemos no início desta publicação), diríamos que muitos não são jogos, são atividades digitais. Até mesmo quanto ao nível de jogabilidade, há algumas restrições que impedem a categorização desses conteúdos como jogo: não diversificam os ambientes nem as ações demandadas aos jogadores. Entretanto, em geral, os conteúdos dos sites são diversificados com relação aos níveis de interatividade, aos tipos de interfaces intuitivas e ao uso de elementos multimodais. Alguns se limitam às ações de clicar e arrastar objetos, palavras, letras. São muitos os que não possuem fases e níveis diferenciados, tão

explorados em jogos que circulam no ambiente digital. Essa limitação impossibilita que uma maior variedade de participantes, com níveis distintos de aquisição do sistema de escrita, possam jogar. Para aquelas crianças que já estão alfabetizadas e com um maior nível de letramento, esse tipo de atividade digital pode ser enfadonha por não apresentar desafios a seus conhecimentos linguísticos e discursivos.

Fazer um levantamento desses *jogos/atividades* para reconhecer sua viabilidade de uso pode ser uma tarefa realizada sob a forma de compartilhamento de informações entre os (as) professores (as) que trabalham com crianças em fase alfabetização na escola. Uma sugestão é a de que se crie na escola um banco de dados com uma descrição do material digital encontrado e uma testagem de seu potencial para ser usado por todos que desejarem. Isso pode dar aos professores a oportunidade de trabalhar com um amplo repertório. Ressaltamos que esse repertório deve ser reavaliado sempre, tendo em vista que há muita efemeridade na oferta, assim como mudança na direção política ou institucional dos sites. Muitos deles desaparecem depois de algum tempo ou são reformulados. Alguns *jogos/atividades* novos surgem e outros são retirados do site.

Podemos verificar, nos principais sites que utilizamos o uso frequente de elementos multimodais. São muitas as imagens em movimento ou estáticas, há uma diversidade de cores, sons, e diversos também são os tipos e tamanhos de letras. Verificamos níveis diferenciados de uso desses elementos: uns são mais variados e com mais qualidade estética e outros utilizam recursos mais limitados e com menos apelo visual.

Um aspecto que envolve todos eles, que julgamos relevante problematizar, é a presença da publicidade. A cultura digital implica em convergência de mídias, de conteúdos, de linguagens e em alterações nos modos de comunicação. Assim, ao trabalhar com tecnologias digitais na alfabetização, precisamos de, além de estar atento aos objetivos linguísticos da alfabetização, também fazer um trabalho crítico sobre seu funcionamento e características. O trabalho com as

tecnologias digitais tem suas especificidades, mas não se pode perder de vista as várias questões relativas ao funcionamento das mídias que repercutem nesses ambientes e na relação das crianças e dos adultos com as mídias, na contemporaneidade. A análise, pelo professor, dos sites nos quais estão os jogos/atividades digitais utilizados pelos seus alunos deve ser atenta e crítica, pois há muitos elementos nesses sites que escapam à sua função pedagógica explícita.

O olhar do professor pode perceber que, em alguns deles, há elementos com funções ocultas relacionadas a interesses econômicos, por exemplo. Isso não significa que esses sites não podem ser explorados, significa que é preciso realizar um tipo de abordagem para favorecer a percepção de características muito próprias da cultura digital. Em especial, é necessário mostrar às crianças como a publicidade e os interesses comerciais dão suporte financeiro às mídias digitais. Isto pode ser feito ao se criarem espaços de reflexão para as crianças reconhecerem que o jogo/atividade está ali, num determinado site, porque tem alguém ou alguma empresa pagando para que ele ali esteja. Quem paga quer ter lucro e o lucro será obtido se a criança sucumbir ao produto que está sendo anunciado. Assim, é necessário construir visão crítica sobre *i)* o tipo de informação oferecida pelos sites e o como esta é veiculada; *ii)* as relações pessoais e institucionais que se dão com determinada mídia e que exigem posicionamentos éticos; e, principalmente, *iii)* como a linguagem e os recursos multimodais utilizados repercutem na possibilidade de produção de sentidos que as crianças constroem ao ler um texto, ver uma imagem, ouvir determinada música ou sonoridade.

A análise de telas de alguns sites que utilizamos com as crianças no laboratório de informática da escola pesquisada pode exemplificar o que estamos dizendo. Essas telas indicam que um site que oferece um jogo/atividade gratuito traz, via de regra, vários apelos de consumo, mostrando que há uma rede de produtos televisivos, musicais associados à mesma marca. O apelo de vários

tipos de linguagem como a sonoridade, ícones, movimento, texto, cores, ilustrações que jogam com diferentes sentidos funciona como estratégia de marketing dos produtos. Isso significa que não há gratuidade de verdade, os sites submetem as crianças a uma exposição ostensiva de produtos. Além disso, para se chegar à tela principal, mesmo que o professor busque passar mais rapidamente pelas telas que o antecedem ou dê instruções sobre a sequência das telas a serem acessadas, há diversos estímulos a múltiplos consumos se for observado seu funcionamento geral. No entanto, o aparecimento de anúncios depende do tipo de controle que a instituição ou sistema educacional exerce sobre as informações que podem ser veiculadas na tela. Nas escolas municipais de Belo Horizonte, por exemplo, as propagandas não aparecem.

Para esta publicação, escolhemos apresentar e comentar o site *Escolagames*. Os objetivos desta seção são, então: 1. apresentar uma possibilidade de análise que pode ser usada pelo professor se optar por trabalhar com *jogos/atividades digitais* em sua turma; 2. apresentar os planos de aula desenvolvidos pela professora para utilização em suas turmas; 3. analisar os eventos de interação de aluno/aluno/adulto na sala de aula à luz de depoimentos da professora da turma. Trazemos exemplos do que aconteceu na turma de primeiro ano com crianças de seis anos de idade.

Como o site não faz distinção entre *jogo e atividade digital*, chamando a todos de *jogo*, aqui vamos usar a mesma terminologia usada pelo site. No entanto, quando for o caso, vamos usar *jogo/atividade* e indicar no quadro de análise como categorizamos o conteúdo disponibilizado.

4.1 Os jogos/atividades digitais no site *Escolagames*

O site mais visitado em nossa investigação foi o *Escolagames*. As informações institucionais encontradas nele se anunciam no menu "Nossa Proposta", como um "site gratuito de jogos educativos para

crianças a partir de 5 anos", desenvolvido com acompanhamento pedagógico. O caráter pedagógico do site fica muito evidente no exame de todo o seu conteúdo, no entanto, como já foi comentado anteriormente, nem todo material apresentado pode ser considerado como jogo, na acepção da palavra; há sim muitos jogos disponibilizados, mas há também o que, no sentido estrito, poderia ser chamando de *atividade* digital, pois é apenas uma "remediação" de atividades desenvolvidas no suporte impresso e o objetivo é fundamentalmente de lidar com conteúdos pedagógicos das diversas disciplinas.

No que neste trabalho nos interessa mais de perto, que é a alfabetização e a aproximação com a compreensão e produção de textos, é possível afirmar que o *site* é um dos que possui o maior número de *jogos/atividades* digitais relacionados à alfabetização. Esses focalizam, preferencialmente, as unidades linguísticas letra, sílaba, palavra. Há também *atividades digitais* voltadas ao trabalho específico com leitura e escrita de textos de literatura. Esses textos podem ser lidos pelas crianças que já tiverem autonomia para isso, mas aquelas que ainda não sabem ler podem ouvir as histórias as quais aparecem como releituras de obras de literatura (paródias ou paráfrases), como, por exemplo, *As férias de Branca de Neve*, *Os três porquinhos*, ou *Sapatinho de Cristal*. Em geral, a obra é digitalizada com design gráfico de qualidade, que pode estimular a aproximação da criança com a leitura de textos clássicos do universo infantil, além de estimular o leitor a gestos de clicar e arrastar para passar a página. Uma habilidade que pode ser desenvolvida pela criança que ouve essas histórias no *site* é a de intuir o conceito de palavra, pois à medida que o texto vai sendo lido, cada palavra pronunciada se mostra iluminada na tela.

Apágina inicial do *site* (1ª. tela) tem um menu com as possibilidades de jogos e outras atividades que a criança pode realizar.



Fonte: < <http://www.escolagames.com.br/> >. Acesso em 13/10/2017

Nessa primeira tela, além do nome do *site* e de propagandas que variam a cada acesso, há cinco abas no alto da página, nas cores azul, vermelha, alaranjada, azul forte e verde, que servem para o internauta se direcionar no *site*:

- Página Inicial: nesta há vários recursos semióticos, como imagens, cores, textos, *links* com os quais o usuário pode interagir. Chamam a atenção dois anúncios que não são associados ao jogo digital e não há como pular a tela para acessar os jogos. A configuração da tela inicial não é permanente, assim como os anúncios também não são. A cada acesso, o jogador pode se deparar com várias mudanças nas telas em relação aos produtos anunciados.

- Jogos Educativos: onde aparecem listados todos os jogos/ atividades que o *site* possui.

- Nossa Proposta: onde há uma definição de qual é a proposta do *site*. Define-se como um *site* educativo com jogos para crianças a partir de cinco anos.

- Serviços: lista os serviços disponibilizados pelo *site* e apresenta formas de contato com o *site*.

- Fale Conosco: dá a possibilidade de o internauta escrever diretamente para o *site*.

Abaixo dessas abas, há uma caixa na qual imagens de quatro

jogos ficam, automaticamente, se alternando na tela. Esses jogos podem ser acessados se o jogador clicar diretamente sobre a imagem, ou se clicar no número (de 1 a 4) que aparece em aba lateral. Depois dessa caixa, há outra com um conjunto de jogos, um ao lado do outro, dispostos em duas linhas. Aparece o nome do jogo ou, às vezes, apenas a imagem que o representa. Ao clicar nas setas laterais, o jogador faz aparecer mais jogos que são disponibilizados.

A habilidade exigida da criança na interação com essa primeira tela é a de clicar, já que, para acessar qualquer um dos jogos, basta clicar em cima do que foi escolhido.

Há também a possibilidade de aplicar um filtro (ou um critério na seleção), que limita os jogos que aparecem na caixa a partir da categorização em que se inclua. São dois filtros: por "Área" e por "Nível". No primeiro caso, é possível clicar nas letras M, P, I, G, H, CG, C (respectivamente, Matemática, Português, Inglês, Geografia, História, Conhecimentos Gerais, Ciências). A criança que estiver usando o site autonomamente, se reconhecer as letras do alfabeto na aba "Áreas", pode seguir esse caminho clicando, por exemplo, em Português. Ao deixar o cursor em cima de cada letra, surge o nome da disciplina. Se quiser um jogo mais fácil clica no "Nível 1", se quiser um mais difícil, pode escolher os outros dois níveis. Aqui se evidenciam outras habilidades que a criança desenvolve: selecionar um jogo, conforme seu interesse; categorizar um jogo aplicando filtros (por área, por nível).

Outra habilidade exigida é a de rolar a página. Ao rolá-la para baixo, aparece a segunda tela onde também é possível fazer uma seleção de qualquer um dos jogos do site. Estes estão dispostos em pequenas caixas colocadas em duas colunas.



Fonte: <<http://www.escolagames.com.br/>>. Acesso em 13/10/2017

Em cada caixinha, além de uma imagem ilustrativa, há uma chamada escrita, que estabelece contato com o jogador. São diversas as formas de remissão ao jogo nessas caixas: pode aparecer uma descrição do jogo, ou um convite para jogar, ou, ainda, uma síntese do enredo e/ou indicação de suas etapas.

Por exemplo:



URSINHO A E I O U

Olá amiguinho! O ursinho acordou e está ansioso para brincar com você! Clique nos dados e descubra o som das vogais: A E I O U.

Brinque até conseguir abrir o baú. Ele guarda uma grande surpresa!

Dica para o educador

Jogo de alfabetização com a locução de várias palavras iniciadas com vogais.

Não é possível precisar o número de jogos do site, porque este se encontra em constante modificação. O caráter dinâmico do site é realçado na aba “Nossa Proposta”, que destaca:

“Nossa equipe trabalha para trazer atualizações mensais, ampliando e melhorando a qualidade desses jogos educativos. Sua ajuda é muito importante, caso você encontre algum erro ou tenha alguma sugestão, por favor, entre em contato.”

<http://www.escolagames.com.br/nossaProposta.asp>

São alguns dos jogos disponíveis:

QUADRO 2

JOGOS DISPONÍVEIS NO *ESCOLAGAMES*

<ul style="list-style-type: none">• O planeta dos pirralhos• Heróis dos mares• Lendas do folclore• Jogo de memória Xalingo• Memória esportiva• Mestre da tabuada• Guerra ao mosquito• Memória animal• Dominó turma da Mônica Xalingo• Labirinto animal Xalingo• O casamento da Mimososa• Um dia na fazenda• O incrível sapato azul• O sequestro do tatu• Volta às aulas Xalingo• Aventuras nas	<ul style="list-style-type: none">alturas• A princesa do Vale Verde• As férias da Branca de Neve• Um medo de arrepiar• Vida de príncipe• Os três porquinhos• Alfa bolas Xalingo• Xalinguinho na cidade do futuro• Xalingo aquático• Resta 1• O mistério no galinheiro• Circo mágico• As fadas atrapalhadas• Um sapatinho de cristal• Sonho de bailarina• A maldição das tranças de Rapunzel	<ul style="list-style-type: none">• Algarismos romanos• Anastácia, a doceira• Animais exóticos• Animais Silvestres• Animais domésticos• Frutas• Voo educativo• Coelho da Páscoa• Países da copa 2014• Casa de carne• Monstro come fruta• Zebuzim• Ursinho A E I O U• Casa Mágica• Forma Palavras• Batalha dos números• Zebu na cozinha• Criando Zebu• Zebu na sua casa
---	--	--

<ul style="list-style-type: none"> • Classificação dos animais • Caça palavras • Labirinto polar • Bruxa dos acentos • Antecessor e sucessor • Coral didático • Robô lógico • Dividindo a pizza • Lousa legal • Quebra-cabeça • Laboratório das sílabas • Mapa-múndi • Iha do Elfo • Feminino e masculino • Operação Páscoa • Aprenda a contar • Animais – Inglês • Museu dos dinossauros 	<ul style="list-style-type: none"> • Jogo Plural • 5 sentidos • Calendário mágico • Corpo humano • Alfabeto de sabão • Cores da moda em inglês • Meios de transporte • Maior e menor na selva • Eu sei contar • Dó Ré Mi • Sopa de Letrinhas • Segredos do Egito • Sistema Solar • Fábrica de palavras • Ditado • Zoo louco • Direito da criança – ECA • Aprendendo inglês – corpo humano 	<ul style="list-style-type: none"> • Tabuada do Dino • Aprendendo as horas • Brasil na Copa • Pega Bolhas • Brincando com as vogais • Coleta seletiva • Blocos espaciais • Aprendendo o alfabeto • Jogo das cores • Aprendendo inglês • Completando os números • A procura das cartas • Formas geométricas • Palavras e desenhos • Pesca letras • Separe as sílabas • Formas e desenhos
---	---	--

Fonte: < <http://www.escolagames.com.br/> >. Acesso em 13/10/2017

Como é possível observar, há abrangência das disciplinas (ou áreas): Matemática, Português, Geografia, História, Inglês. Além de cobrir também algumas datas comemorativas, atualidades e histórias

infantis. Os conteúdos podem ser considerados do interesse das crianças a que se destinam e também adequados à faixa etária, do ponto de vista das habilidades que propiciam desenvolver.

4.2 Os jogos de Português

Aplicando-se o filtro “P” (Português), ficam disponíveis os jogos voltados para a aprendizagem da língua e os livros infantis. Aqui vamos trazer os jogos/atividades mais explorados pelas crianças na pesquisa que estamos relatando:

- *Alfabeto de Sabão*,
- *Brincando com as Vogais*,
- *Fábrica de Palavras e*
- *Caça Palavras*.

Além de fazer uma breve descrição de cada um, destacamos as habilidades que eles permitem desenvolver em relação ao sistema de escrita e em relação ao letramento digital das crianças.



ALFABETO DE SABÃO

Venha para o parque brincar de fazer bolhas de sabão com a Tatá. Estourando as bolhas, você vai conhecer as letras do alfabeto!
Jogo educativo sobre o alfabeto.

Dica para o educador

Com um visual atraente, o jogo ajuda na memorização das letras do alfabeto.

QUADRO 3

SÍNTESE DO ALFABETO DE SABÃO

**NOME DO JOGO/
ATIVIDADE DIGITAL**

Alfabeto de Sabão

ENDEREÇO ELETRÔNICO

<http://www.escolagames.com.br/jogos/alfabetoSabao/>

TIPO DO SOFTWARE

IDADE/FASE INDICADA PELO SITE	Início da alfabetização
HABILIDADES LINGÜÍSTICAS DE ALFABETIZAÇÃO	Identificar letras do alfabeto Identificar vogais do alfabeto (em caixa alta) Relacionar letra ao som inicial de uma palavra
HABILIDADES RELACIONADAS AO USO DAS TECNOLOGIAS ENVOLVIDAS	Clicar Usar o teclado Usar o mouse
CONTEÚDO	Letras do alfabeto Consciência fonêmica Consciência de palavra
ORIENTAÇÃO	Interface intuitiva, que permite exploração autônoma pelo aluno, não precisa (ou precisa pouco) da mediação de um adulto para que a criança jogue. A primeira página com as instruções é lida logo no início do acesso.
DESCRIÇÃO DA FUNCIONALIDADE E DE ELEMENTOS DA JOGABILIDADE	Apesar de ser fácil a execução das ações pelas crianças, pois basta teclar na letra do alfabeto no teclado, o ambiente não se modifica e o jogador faz essa mesma ação durante todo o jogo. Não existem níveis diferentes de dificuldades, podendo tornar o jogo tornar enfadonho para crianças em fases diferentes de apropriação do sistema de escrita. Percepção Atenção

O jogo/atividade é apresentado oralmente e, assim, mesmo quem não sabe ler pode começar realizá-lo. São duas as possibilidades de entrada: uma é de iniciar somente pelo reconhecimento de vogais, outra é a de completar o alfabeto todo. Uma garota, Tatá, sopra bolhas de sabão, uma de cada vez. Dentro de cada bolha aparece uma letra do alfabeto, a criança terá de apertar qualquer tecla para explodir

a bolha. Ao explodir, a letra aparece em destaque, ocupando toda a tela e se fixa no alto da página completando a sequência do alfabeto. A cada letra, uma voz feminina fala a letra e a associa a uma palavra: A de amigo, E de escola, I de igreja, O de óculos, U de urso.



Fonte: <<http://www.escolagames.com.br/jogos/alfabeto-de-sabao>>. Acesso em 13/02/2017

Não há mudança de fase para quem consegue acertar todas as bolhas. Aparece a mensagem: "Parabéns! Você já conhece as vogais."



Fonte: <<http://www.escolagames.com.br/jogos/alfabeto-de-sabao>>. Acesso em 13/02/2017



BRINCANDO COM AS VOGAIS

Complete as lacunas com vogais para formar as palavras indicadas no desenho. No final, você pode mostrar que conhece todas essas letras, usando o martelo para bater nos palhaços que trazem vogais para o picadeiro.
Jogo educativo online com palavras e vogais.

Dica para o educador

Jogo excelente para auxiliar na memorização da escrita das vogais, em letra de forma. Se o professor quiser, depois da brincadeira, pode enriquecer a aula com a escrita das vogais também em letra cursiva. Além disso, o jogo leva a criança a se concentrar para acertá-las também, quando elas aparecerem estampadas na roupa do palhaço.

QUADRO 4

SÍNTESE DO JOGO *BRINCANDO COM AS VOGAIS*

NOME DO JOGO DIGITAL	Brincando com as vogais
ENDEREÇO ELETRÔNICO	http://www.escolagames.com.br/jogos/brincandoVogais/
TIPO DO SOFTWARE	
IDADE/FASE INDICADA PELO SITE	Início da alfabetização
HABILIDADES LINGÜÍSTICAS DE ALFABETIZAÇÃO	Reconhecer palavra Identificar vogais do alfabeto (em caixa alta) Relacionar palavra à imagem
HABILIDADES RELACIONADAS AO USO DAS TECNOLOGIAS ENVOLVIDAS	Clicar
CONTEÚDO	Consciência de palavra. Consciência fonêmica Consciência fonológica Ortografia Vogais do alfabeto
ORIENTAÇÃO	Interface intuitiva, que permite exploração autônoma pelo aluno, não precisa (ou precisa pouco) da mediação de um adulto para que a criança jogue.

DESCRIÇÃO DA FUNCIONALIDADE E DE ELEMENTOS DA JOGABILIDADE

Apesar de ser fácil a execução das ações pelas crianças, pois basta clicar na vogal correta disponível na tela, o ambiente não se modifica e o jogador faz essa mesma ação durante todo o jogo.

Não existem níveis diferentes de dificuldades, o que pode tornar o jogo cansativo para crianças em fases diferentes de apropriação do sistema de escrita.

Percepção

Atenção

Velocidade (no clique)

O jogo *Brincando com as vogais* pode ajudar as crianças a memorizarem as vogais do alfabeto. Possui semelhanças e diferenças em relação ao *Alfabeto de Sabão*, mas pode ser considerado mais difícil do que este. Também se assemelha ao *Fábrica de Palavras* (descrito e comentado a seguir), sendo considerado um pouco mais fácil.



Fonte: <<http://www.escolagames.com.br/jogos/brincandoVogais/>>. Acesso em 13/02/2017

É semelhante aos outros dois jogos/atividades nas habilidades linguísticas que pode desenvolver: identificar letras, especificamente as vogais, reconhecer palavras, relacionar palavra à imagem.

Como há uma seta, embaixo de cada imagem, onde o jogador pode clicar e ouvir a palavra, esse jogo também permite desenvolver a consciência fonêmica (isto é, a habilidade de identificar e manipular sons individuais) e a consciência fonológica (isto é, habilidade de identificar semelhanças sonoras entre palavras ou parte das palavras, e ser capaz de segmentar e manipular sílabas e sons). Em

relação à habilidade de interação com o jogo, há mais de uma lacuna a ser completada na mesma palavra, o que vai demandar atenção e rapidez do jogador para cumprir a tarefa.

Acertar cada vogal vale um ponto; se houver erro, não há sinal imediato do que foi errado, mas o tempo continua correndo e o jogador tem o desafio do relógio. Há uma figura com seu respectivo nome na qual faltam todas as vogais. A ação principal do jogador é a de clicar na vogal que falta e a lacuna da palavra será preenchida. Se acertar, ganha ponto, se errar, aparece a tela "TENTE NOVAMENTE", e o jogador pode ir tentando até completar corretamente a mesma palavra, mas o tempo continua correndo. A cada acesso mudam-se as palavras, até completar cinco fases.

Depois da quinta fase, aparece um palhaço, e o jogador terá de bater com um martelo móvel de modo a acertar somente as vogais. É uma etapa do jogo aparentemente mais rápida do que a anterior. Não se chega a ela sem passar pelas cinco primeiras fases.



Fonte: <<http://www.escolagames.com.br/jogos/brincandoVogais/>>. Acesso em 13/02/2017



FÁBRICA DE PALAVRAS

Venha trabalhar na fábrica Escola Games, no setor de montagem de palavras. O serviço é bem simples: basta completar a palavra apresentada com a letra que está faltando. Após essa etapa, você vai controlar um robô, encontrar letras espalhadas pela fábrica para montar outras palavras.

Jogo educativo relacionado à ortografia.

Dica para o educador

O jogo garante diversão e aprendizado, pois o jogador deve montar palavras sem errar as letras e ainda guiar um robzinho para que ele junte as letras corretas e forme novos vocábulos.

QUADRO 5

SÍNTESE DO JOGO *FÁBRICA DE PALAVRAS*

NOME DO JOGO DIGITAL	Fábrica de Palavras
ENDEREÇO ELETRÔNICO	http://www.escolagames.com.br/jogos/fabricaPalavras/
TIPO DO SOFTWARE	
IDADE/FASE INDICADA PELO SITE	Início da alfabetização até a fase ortográfica
HABILIDADES LINGÜÍSTICAS DE ALFABETIZAÇÃO	Reconhecer palavra Identificar letras do alfabeto (em caixa alta) Relacionar palavra à imagem
HABILIDADES RELACIONADAS AO USO DAS TECNOLOGIAS ENVOLVIDAS	Clicar Utilizar as setas do teclado Movimentar o avatar Utilizar (teclado e mouse) para clicar, inserindo, nas lacunas, as consoantes adequadas à formação do nome do objeto apresentado no jogo.
CONTEÚDO	Consciência de palavra Consciência fonêmica Ortografia
ORIENTAÇÃO	Interface intuitiva, que permite exploração autônoma pelo aluno, não precisa (ou precisa pouco) da mediação de um adulto para que a criança jogue.

DESCRIÇÃO DA FUNCIONALIDADE E DE ELEMENTOS DA JOGABILIDADE

O jogo é de fácil execução das ações, pelas crianças, pois basta clicar na letra correta disponível na tela. O ambiente se modifica duas vezes, no primeiro nível o jogador faz a mesma ação em todas as fases do jogo. No segundo nível uma nova ação é demanda ao jogador, mas o ambiente é o mesmo durante todo nível. Não existem níveis diferentes de dificuldades, o que pode tornar o jogo pouco desafiante para crianças em fases diferentes de apropriação do sistema de escrita.

Percepção

Atenção

O jogo se define como um “jogo educativo relacionado à ortografia”. Nele aparecem uma figura com seu respectivo nome faltando uma letra. A ação principal do jogador é a de clicar na letra que falta na palavra. Se acertar, recebe um “Parabéns”, se errar há o indicativo de que errou e que é preciso tentar de novo.

Na tela inicial, há sempre um anúncio, e esta se fecha em cinco segundos. O jogador somente pode iniciar o jogo ao final da apresentação do anúncio. Ou seja, novamente a face não tão gratuita do jogo se revela. O botão “JOGAR” (com letras em caixa alta) dispara o início do jogo.



Fonte: <<http://www.escolagames.com.br/jogos/FabricaPalavras/>>. Acesso em 13/02/2017

Ao clicar em jogar, surge uma imagem e parte da palavra que a nomeia. A palavra deve ser completada com uma letra. A criança deve clicar na letra correspondente para finalizar a escrita da palavra.



Fonte: <<http://www.escolagames.com.br/jogos/FabricaPalavras/>>. Acesso em 13/02/2017

Nesse jogo, a criança que está no início do processo de aprendizagem do sistema de escrita pode ter facilidade de jogar, pois ele possibilita o exercício de mais de uma habilidade, como as de reconhecer letras do alfabeto, reconhecer palavras (consciência lexical) e consciência fonêmica. O jogo apresenta a imagem do objeto ao lado da palavra, de modo que o jogador possa relacionar a escrita à figura do objeto nomeado. Caso a criança não saiba escrever a palavra e não identifique a letra faltosa, ela pode clicar aleatoriamente até acertar e formar a palavra. Essa é uma questão importante, pois, para algumas crianças, nem sempre jogar significa fazer uma análise metalinguística, ou seja, ela pode acertar de tanto errar. Isto é, usando a estratégia de ensaio e erro.

Favorece a interatividade da criança com o jogo, ao fornecer recursos como: relação palavra e figuras; mudança automática do cursor (quando o jogador clica, um robô pega a letra e a coloca na lacuna); a tela é colorida, há movimento, som, indicação de erro e de acerto; há um fundo sonoro diferente daquele utilizado para erros, (o que permite ao jogador, especialmente aquele em fase de alfabetização, identificar se acertou ou se errou). Não há *feedback* para que o aluno compreenda o seu erro ou para ajudá-lo a acertar na

próxima vez. A criança tem de clicar ou teclar na letra correspondente. Ao acertar, aparece uma mensagem: **PARABÉNS! RESPOSTA CERTA.** A mensagem de erro é: **VOCÊ ERROU! TENTE NOVAMENTE**

O jogo apresenta apenas uma ação para a criança interagir com o ambiente. Basta apenas clicar na letra para que ela seja levada por um robô até a palavra e, assim, a ação de cada fase é completada pela criança. Por fim, o jogo apresenta mais uma fase, são cinco ao todo. Em cada fase, o desafio é encontrar uma só letra para completar uma só lacuna, não ultrapassa a demanda de reconhecimento de palavras e reconhecimento de letras do alfabeto.



Fonte: < <http://www.escolagames.com.br/jogos/FabricaPalavras/> >. Acesso em 13/02/2017

O mesmo jogo pode ser jogado de forma diferenciada, dependendo da fase de alfabetização em que a criança esteja. Aquelas que ainda estão em fase pré-silábica vão fazer sucessivas tentativas até acertar. Assim estarão agindo por ensaio e erro, selecionando todas as quatro opções de letras até acertem a letra correta para preencher a lacuna da palavra. Criança em fase silábico-alfabética ou alfabética já dispõe de repertórios que permitem preencher a letra faltosa. Se várias crianças em diferentes estágios de alfabetização estiverem juntas diante da tela, podem se envolver com essa atividade de forma a competirem nos acertos. Nessa interação, estarão enfrentando o desafio do tempo, da frustração, do acerto e do erro, e estarão também construindo um conhecimento.

No segundo nível, o jogo consiste em pegar as letras de determinada palavra que aparecem em locais diferentes na tela. Embora as mesmas habilidades linguísticas estejam envolvidas, o nível tende a apresentar mais dificuldade para um jogador iniciante por ser mais rápida. Além disso, a criança precisa ter habilidade para manipular as setas do teclado para fazerem a personagem (avatar) andar para frente e para trás, saltar, pegar letras.



Fonte: < <http://www.escolagames.com.br/jogos/FabricaPalavras/> >. Acesso em 13/02/2017

Caça palavras é mais um dos conteúdos do *Escolagames* que pode ser considerado como *atividade digital*, embora o site o nomeie como *jogo*. Não há fases, não há tempo.



CAÇA PALAVRAS

Você já sabe ler? Consegue encontrar palavras em um emaranhado de letras? Jogue o caça palavras e mostre que você é fera na leitura!

Dica para o educador

Jogo de visual legal que estimula a leitura e concentração dos alunos.

“Jogar” consiste em encontrar palavras num emaranhado de letras. Quando todas as palavras são encontradas, é possível recomeçar com uma nova série de palavras a serem encontradas. Não há nenhuma diferença da ação que seria realizada se o “caça palavras” estivesse no papel. Nesse sentido, seria possível dizer que se trata de uma “remediação”, isto é, uma atividade que poderia ser usada em papel, foi transposta para o meio digital sem usar todas as possibilidades que esse novo meio possibilita. Embora sejam limitadas as ações que o *jogo/atividade* permite realizar, as crianças gostam de lidar com o *Caça Palavras* digital. Principalmente aquelas que estão em turmas iniciais da alfabetização se sentem desafiadas a encontrar as palavras escondidas.

QUADRO 6

SÍNTESE DO CAÇA PALAVRAS

NOME DO JOGO/ ATIVIDADE DIGITAL	Caça Palavras
ENDEREÇO ELETRÔNICO	http://www.escolagames.com.br/jogos/cacaPalavras/
TIPO DO SOFTWARE	
IDADE/FASE INDICADA PELO SITE	Início da alfabetização
HABILIDADES LINGÜÍSTICAS DE ALFABETIZAÇÃO	Identificar letras do alfabeto Identificar vogais do alfabeto (em caixa alta)
HABILIDADES RELACIONADAS AO USO DAS TECNOLOGIAS ENVOLVIDAS	Clicar Arrastar
CONTEÚDO	Letras do alfabeto
ORIENTAÇÃO	Interface intuitiva, que permite exploração autônoma pelo aluno, não precisa (ou precisa pouco) da mediação de um adulto para jogar.

DESCRIÇÃO DA FUNCIONALIDADE E DE ELEMENTOS DA JOGABILIDADE

O jogo é de fácil execução das ações, pelas crianças, pois basta clicar e arrastar para marcar a palavra encontrada que está disponível na tela. O ambiente não se modifica e o jogador faz essa mesma ação durante todo o jogo.

Não existem níveis diferentes de dificuldades, o que traz poucos desafios para crianças em fases diferentes de apropriação do sistema de escrita.

Percepção

Atenção



Fonte: < <http://www.escolagames.com.br/jogos/cacaPalavras/> >. Acesso em 13/02/2017

As palavras podem ser descobertas na vertical, na horizontal, na diagonal.



Fonte: < <http://www.escolagames.com.br/jogos/cacaPalavras/> >. Acesso em 13/02/2017

4.3 Como se dá a mediação do professor no momento dos jogos/atividades?

Muitas vezes os jogos digitais são apropriados de forma equivocada no espaço escolar, isso tem contribuído para que eles sejam mal vistos por grande parte de pais e por alguns educadores. Em situações equivocadas, o jogo é convocado para preencher um tempo livre do aluno, decorrente da falta de algum professor ou da ausência de planejamento. Nessas ocasiões, o aluno pode escolher aleatoriamente qualquer jogo, sem planejamento prévio de alguém que o oriente.

Obviamente, o aluno pode até gostar de jogar, mas como ação não intencional e não planejada, resta o contato lúdico da experiência, sem que reflexões possam ser partilhadas pela turma como um todo.

O uso dos jogos digitais na sala de aula pode ser produtivo se se caracterizar como ação intencional e planejada. O planejamento pode colocar em evidência características dos objetos de aprendizagem: o sistema linguístico e o próprio dispositivo digital (no caso da pesquisa, o computador).

Em nossa pesquisa, a mediação se deu por duas entradas, a primeira, na escolha das duplas de alunos que iriam jogar juntos, pois a colaboração entre os pares é uma mediação importante para o desenvolvimento de atividades coletivas, e, em especial, com o uso de dispositivos digitais, pois as trocas que existem entre os alunos, sem a mediação da professora, podem ser muito significativas para o processo de aprendizagem. A segunda entrada foi pela mediação da professora que auxiliou as duplas, em cada computador, ou, com toda a turma, em situações em que percebia que a maioria das crianças não estava compreendendo o jogo.

4.4 Os jogos podem ser utilizados considerando a diversidade das aprendizagens?

As crianças que convivem numa mesma turma apresentam diferentes experiências com a alfabetização. Em nossa experiência, propusemos aulas em que experimentamos utilizar o mesmo jogo digital com toda a turma ou jogos digitais diferentes de acordo com o nível de compreensão da escrita pelas crianças. Também realizamos aulas em que apresentamos jogos com níveis de dificuldades diferentes que estimulassem as crianças a sair do nível de escrita em que se encontravam para avançar no processo de alfabetização.

Verificamos sugestões de combinações de jogos digitais que apresentassem mais de uma possibilidade, como níveis próximos do que as crianças dominavam e também que os desafiassem para avançar no processo de aprendizagem da escrita. Ou seja, uma mesma criança poderia experimentar, a partir de uma lista definida para a aula e com o acompanhamento do professor, jogos digitais com níveis diferentes de dificuldades, tanto os que consolidavam o que já sabia como os que apresentavam para elas algum desafio.

Independentemente do modo de organização de cada aula com jogos digitais de alfabetização, um fator primordial, para que haja reflexo no processo de ensino-aprendizagem das crianças, é o seu planejamento, ou seja: a definição prévia de quais jogos serão experimentados pelos alunos em cada aula, com qual objetivo, para desenvolver quais habilidades.

O uso de dispositivos digitais (celulares, computadores, etc.) estimula uma atmosfera de interação e colaboração entre os alunos. As trocas proporcionadas podem, inicialmente, gerar uma confusão e/ou certo descontrole da turma por parte do(a) professor(a). Isso se se concebe a disciplina da turma como aquela exigida nos moldes da escola tradicional, que vê cada criança assentada em sua cadeira, realizando em silêncio suas atividades. Pensar no uso dos jogos na

educação é romper com esse padrão, e entender que, na verdade, a agitação dos alunos, as trocas entre eles, as conversas revelam um momento rico de construção coletiva de conhecimento. O(A) professor (a), que, em geral, em uma aula mais convencional fica à frente da turma com os alunos ouvindo-o, terá uma nova função, não a de controlar as falas entre os alunos, mas de promover a colaboração de forma construtiva.

4.5 Ações intencionais com os jogos na sala de aula: o plano de aula como um indicador flexível do que o professor planeja para a aula

Houve um tempo em que a escola entendeu que as aulas deveriam ser livres de qualquer planejamento e que as atividades em sala seriam “inventadas” na hora, de acordo com o interesse do aluno. Hoje, já sabemos que planejar é fundamental. São necessárias ações prévias do professor, que, conhecendo sua turma, sabendo de seus interesses, de seu desempenho, de sua capacidade, elabora um roteiro flexível que sinaliza os caminhos que pode seguir. Planejar é importante porque permite ao professor ter um norte sobre o ponto de partida e sobre o ponto de chegada, isto é, conhecer as habilidades que os alunos já possuem (verificadas por meio de atividades diagnósticas) e as habilidades que os alunos precisam construir.

Planejar permite sistematizar as ações de ensino e verificar quais são as mais eficazes, quais as que não dão certo, para refazer a rota. Em nossa pesquisa, os planos de aula foram fundamentais para que pudéssemos situar os jogos e atividades digitais dentro do contexto de aprendizagens da turma. Esses jogos e atividades não foram inseridos aleatoriamente, faziam parte de um todo.

QUADRO 7

OS JOGOS ALFABETO DE SABÃO, FÁBRICA DE PALAVRAS E CAÇA PALAVRAS

PLANO DE AULA 1 – ALFABETO DE SABÃO

ATIVIDADE: Atividade de jogo digital – *Alfabeto de sabão*

DURAÇÃO: Uma aula – 60 minutos

DATA: 04/04/2014

ANO: 1º ano do ciclo de alfabetização

CONTEÚDO: Letras do alfabeto

EIXO: Apropriação de escrita, leitura de texto

HABILIDADES: Compreender a funcionalidade da escrita e a natureza alfabética do sistema de escrita. Identificar letras do alfabeto.

OBJETIVOS PARA A PESQUISA: Explorar o teclado e mouse; saber ouvir, teclar e clicar, às vezes, ao mesmo tempo.

CONTEXTO DE APRENDIZAGEM: Laboratório de informática.

DESENVOLVIMENTO: Nessa aula, a professora desenvolve duas atividades, a saber: o aluno experimenta individualmente ou em dupla atividade de jogos de alfabetização virtual direcionados ao seu nível de escrita. Ou seja, cada grupo de alunos experimenta jogos de alfabetização nos sites de jogos pedagógicos de acordo com sua evolução da escrita.

RECURSOS: Computador.

PLANO DE AULA 2 – DIFERENTES JOGOS/ ATIVIDADES DO SITE *ESCOLAGAMES*

ATIVIDADE: Atividade de jogo digital

DURAÇÃO: Uma aula – 60 minutos

DATA: 04/04/2014

ANO: 1º ano do ciclo de alfabetização

EIXO: Apropriação de escrita, leitura de texto

HABILIDADES: Compreender a funcionalidade da escrita, das letras do alfabeto, a natureza alfabética do sistema de escrita.

CONTEXTO DE APRENDIZAGEM: Laboratório de informática

DESENVOLVIMENTO: Nessa aula, o aluno experimenta individualmente ou em dupla atividade de jogos de alfabetização digital direcionados, primeiramente, ao seu nível de compreensão de escrita, ou seja, cada grupo de alunos experimenta jogos de alfabetização nos sites de jogos pedagógicos de acordo com sua evolução da escrita. De outra forma, tem oportunidade de vivenciar jogos que o tiram da “zona de conforto” apresentando dificuldades para além do nível de alfabetização em que se encontra.

RECURSOS: Computador

Fonte: Elaborado no contexto da pesquisa.

No Plano de Aula 1, é possível perceber a importância de definição das habilidades referentes à apropriação do sistema de escrita, mas, também, as habilidades de alfabetização digital necessárias para o desenvolvimento da aula.

No Evento 1, no qual transcrevemos interações que se deram quando o Plano 1 foi aplicado, é possível perceber o desenrolar da aula no ponto que antecede o jogo digital. Trata-se de procedimentos que a professora utilizou para que os alunos resolvessem problemas de acesso, localização, seleção, que se relacionam com o início do jogo.

O Evento 1 (a seguir) evidencia que uma aula com *jogos/ atividades* digitais depende do objetivo da aula, da interação entre alunos e professores, de como os alunos operam com o conhecimento do suporte, se eles não têm o conhecimento necessário é preciso ensinar a partir de orientações precisas e de acompanhamento para que eles construam as habilidades iniciais necessária para interação com a máquina. Além disso, o evento mostra como a professora Fátima precisou negociar vários aspectos com as crianças, durante a execução da tarefa.

EVENTO 1 – INTERAÇÃO COM A ATIVIDADE DIGITAL ALFABETO DE SABÃO

Contexto: As crianças estão sentadas, cada uma em seu computador, aguardando orientações da professora Fátima e da Pesquisadora 1.

Professora: Então agora todo mundo olhando pra Pesquisadora 1.

Pesquisadora 1: Olha só, nós vamos fazer um joguinho que está na internet, no site. Então eu queria que vocês prestassem bastante atenção. Sabe aquele ursinho que a gente entra pra poder ir pra internet? Então, vocês vão clicar duas vezes nele. Clica lá!

Descrição: A pesquisadora 1 e a Fátima passam de mesa em mesa para conferir se as crianças conseguiram entrar na internet.

Pesquisadora 1: Ok! Agora, olha só, no canto direito da página, lá em cima. Tem o Google, tem o G pequenininho. Vocês vão colocar ali... vocês vão escrever... (você tem um pincel, Fátima?)

Descrição: A professora Fátima tenta localizar no armário da sala de informática, se há algum pincel para escrever no quadro.

Pesquisadora 1: Vocês vão escrever assim..., vou colocar no quadro ali. Olha, vocês vão escrever Es-co-la...

Alunos⁶: Games!

Pesquisadora 1: Games! Mas quando você escrever o E já vai aparecer alguma coisa, se for o caso você clica em cima. Apareceu?

Alunos: Aonde?

Descrição: A pesquisadora 1 e a Fátima vão de mesa em mesa, dando auxílio para as crianças. A Pesquisadora 2 auxilia o Dérick quanto ao lugar que ele deve escrever. Quando ele localiza o lugar ela diz:

Pesquisadora 2: Agora pode escrever.

Aluno: Mas eu não sei escrever.

Professora: Deixa eu te ajudar.

Pesquisadora 1: Agora apareceu assim um monte de..., olha só: 1,

⁶ Por haver mais de um critério na transcrição, neste livro aparecerão duas formas de se referir aos alunos, uma com identificação no plural, quando todos falam juntos e, quando falam individualmente usamos tanto números como seus nomes próprios

2... [lista de endereços de sites, no Google, com nomes envolvendo escola]

Alunos: 3!

Pesquisadora 1: Nós caímos na página que tem um monte de endereço, não é? Nós vamos clicar naquele que está escrito “Escola Games, jogos educativos”.

Descrição: As crianças começam a questionar em qual site clicar; a Fátima e a Pesquisadora 1 começam a instruí-los. A Fátima chega até a mesa do Guilherme para ajudá-lo a clicar no site correto.

Pesquisadora 1: Muito bem, agora é o seguinte. Aí, o que acontece agora, turma? Todo mundo olhando... 1, 2, 3! Todo mundo olhando pra mim. Só que olha o que acontece, nós vamos, eu e a professora Fátima, decidimos que nós vamos dividir a turma, não é?! Uma turma vai fazer um joguinho e a outra turma vai fazer outro joguinho. Então, agora, a professora Fátima vai ajudar vocês a entrarem com o pessoal daqui (lado direito da sala).

Professora: Todo mundo vai procurar na letra P. Primeiro tem que entrar na letra P azul.

[indicando na página inicial do site de jogos]

Alunos: Já consegui já!

Professora: Letra P de Português.

Descrição: Déric pergunta para a Pesquisadora 2 onde está a letra P. Ela o auxilia a entrar na letra P. O Déric e o Guilherme estão ansiosos para começarem a jogar, e já querem clicar em algum jogo. A Pesquisadora 2 informa pra eles que eles devem aguardar as orientações da professora Fátima.

Professora: 1, 2, 3! Todo mundo vai começar com o mesmo jogo. E quem for terminando eu vou ensinando outro. Agora, olha pra Pesquisadora 1, Cauã, porque ela vai falar o nome do jogo e vai falar onde que ele tá. Porque todas as telas estão na mesma tela.

Fonte: Elaborado no contexto da pesquisa.

A descrição do Evento 1 exemplifica uma situação que pode ser comum em muitas escolas. Embora hoje seja possível pressupor que o acesso às tecnologias digitais inicia-se bem cedo, pois muitas

crianças têm contato com computadores e telefones digitais muito precocemente, não é possível ignorar que grande parte das crianças brasileiras nunca usou um computador. Crianças das classes sociais menos favorecidas, muitas vezes, têm contato com computadores pela primeira vez na escola. Nesse sentido, precisam da mediação de um adulto (ou de outra criança que já sabe) para aprenderem a realizar várias ações até que possam começar a jogar sozinhos.

O Evento 1 mostra que é preciso criar situações para que as crianças aprendam duas das grandes ações que usuários competentes realizam: utilizar diferentes interfaces; buscar e organizar informações em ambiente digital⁷. No entanto, à medida que as crianças realizam esses procedimentos, autonomamente, e com frequência, progressivamente vão solicitando menos o auxílio da professora.

A interação entre alunos/professora/pesquisador 1 e 2 evidencia o processo de construção de algumas habilidades que Dias e Novais (2009) chamaram de habilidade de “utilizar diferentes interfaces”, no nível de contato. Na especificação das habilidades assim referidas podemos encontrar gestos e ações relacionados aos primeiros movimentos que as pessoas fazem ao lidar com um computador. Essas ações são assim detalhadas pelos dois autores:

- Reconhecer a área de trabalho do computador (Implica reconhecer a tela inicial a partir da barra de ferramentas, relógio, botão de Iniciar, ícones)
- Reconhecer os programas básicos – editor de texto, cliente de e-mail, navegador da internet – isto é, reconhecer os programas a partir de seu nome, da imagem que o representa na interface, da forma da janela que o suporta.
- Reconhecer o mouse, o teclado e outros elementos de interação entre usuário e computador, ou seja,

⁷Dias e Novais (2009) destacam que são quatro as ações de usuários competentes: utilizar diferentes interfaces, buscar e organizar informações em ambiente digital, ler hipertexto digital, produzir textos orais ou escritos para ambientes digitais.

reconhecer os elementos de interação e perceber quais são os seus comandos principais como o movimento do mouse, acionamento de seus botões (direito ou esquerdo).

- Identificar (a partir de ícones e da extensão) o programa gerador do arquivo. Habilidade importante para localizar arquivos, diferenciar documentos e programas, reconhecer possíveis arquivos infectados anexados a e-mails. Reconhecer a barra de status dos diferentes programas.

- Reconhecer os elementos que compõem a barra de *status* nos diferentes programas. Nos editores de texto, identificar numeração de página, função de sobrescrever etc. Nos navegadores *web*, reconhecer endereços de *links* ao se apontar o ponteiro do mouse sobre os mesmos (DIAS; NOVAIS, 2009).

No Evento 2, a seguir, mostramos o desenvolvimento de outra atividade da aula, quando as crianças se distribuem em mais de um jogo (*Alfabeto de Sabão e Fábrica de Letras*) e como elas se relacionam com os desafios, pedindo ajuda aos colegas e à pesquisadora. O trecho mostra, também, que são necessários conhecimentos sobre a cultura digital e sobre os recursos necessários para manusear o dispositivo digital.

EVENTO 2 – INTERAÇÃO COM A ATIVIDADE DIGITAL ALFABETO DE SABÃO E O JOGO FÁBRICA DE PALAVRAS

Descrição: As crianças aguardam a professora Fátima entregar os fones de ouvido.

Pesquisadora 1: Pessoal, eu vou mudar o jogo de vocês agora, enquanto a outra turminha faz o Alfabeto de Sabão; depois a gente troca, tá bom professora? A gente faz isso. Eu vou mudar o jogo aqui pra vocês [indica o nome do jogo que as crianças deverão acessar].

Descrição: Como o número de fones que a Fátima possui é inferior ao número de alunos, ela e a Pesquisadora 1 optaram por manter a divisão inicial pensada para essa aula. Desta forma todas as crianças

jogariam os mesmos jogos, apenas em momentos distintos. As crianças aguardam o auxílio das professoras. As crianças iniciam os jogos. A Gabriela está no foco da câmera e comemora cada palavra que ela consegue completar corretamente. Na palavra “pincel” ela fica em dúvida e pergunta para a Pesquisadora 2 se é com “N”. A Pesquisadora 2 pede que ela arrisque e veja se é com “N” ou “M”. Ela arrisca, coloca o “N” e acerta. Ela comemora muito o acerto. O novo jogo é a “Fábrica das Palavras”, um jogo que depende da habilidade da criança com as setas do teclado, pois o bonequinho do jogo precisa pular, andar para frente, para trás, subir e descer para poder pegar os quadradinhos com as letras e completar a palavra que está no canto direito superior da tela. O jogo tem obstáculos e máquinas e bichinhos que roubam a vida do bonequinho. Então a criança precisa também atentar-se para essas dificuldades. As crianças estão jogando e comemorando cada vitória.

Aluno 1: Onde eu clico para jogar?

Pesquisadora 2 : No vermelho... Isso!

Descrição: O Vítor está sentado próximo ao Felipe. O Felipe possui mais facilidade com os jogos porque já está alfabetizado; o Vítor ainda não está alfabetizado e sempre que tem dificuldade em alguma situação pede auxílio para o Felipe. Apesar de não saber ler, o Vítor não fica travado em nenhuma situação. Nem que seja para apertar as teclas sem saber o que está fazendo, ele não fica parado. Neste momento ele está na segunda fase do jogo *Fábrica de Palavras*, que exige, além de conhecimento do alfabeto, destreza para manusear as setinhas do teclado. Ele consegue mover o bonequinho do jogo (avatar), mas não sabe qual letrinha deve pegar e para isso ele pede auxílio ao Felipe.

Aluno 2: O “S” ... Isso! “N”... Pega o “T” que tá lá em cima.

Descrição: Felipe. deixa seu jogo para auxiliar o Vítor no jogo dele. Dá dicas de como subir, como descer, como andar para um lado e para o outro. Além de indicar qual letra ele deve pegar.

Pesquisadora 2 : Quer mudar de jogo, Gabi? [intervenção da pesquisadora 2 com outra criança]

Descrição: Gabi não estava conseguindo passar de fase na *Fábrica de Palavras*. A Fátima, para evitar que as crianças desistissem de participar, estava mudando o jogo de algumas delas. Então, a Pesquisadora 2 ofereceu para ajudar a Gabi a mudar de jogo também e ela aceitou.

Pesquisadora 2: Aperta lá no P. Desce um pouco, desce a tela. *Caça Palavras*, isso! Jogar! No vermelho de novo. Agora, tá vendo aqui a palavra? Você tem que achar essas palavras ali. Vítor, você quer mudar de jogo?

Descrição: O Felipe se oferece para ajudar o Vítor a mudar de jogo.

Pesquisadora 2 : Isso! Ajuda ele, F.! Desce, desce... *Caça Palavras*.

Descrição: As crianças estão jogando entusiasmadas. A Fátima vai até a mesa de alguns alunos que estão com mais dificuldade. O Felipe ajuda o Vítor no jogo *Caça Palavras*. Ele localiza a palavra e ensina ao Vítor como marcar o que ele encontrou.

Professora: Moçada, olha aqui, clica no xizinho... clicou no xizinho. Quem correu não vai, é andando.

Descrição: As crianças fecham a internet e formam a fila para saírem da sala.

O Evento 2 mostra vários níveis de interação: criança/criança, professora/criança, pesquisadora/criança. Põe em destaque também que várias habilidades vão sendo construídas nas interações.

Em relação às habilidades linguísticas, evidenciam-se aquelas que se relacionam ao conhecimento das letras, ou do seu valor sonoro no âmbito de palavras, ao reconhecimento de palavras. Observa-se aqui que as habilidades do *jogo/atividade* digital são semelhantes às aquelas que o professor indica em seu planejamento. Ou seja, o jogo foi bem escolhido.

Fica muito evidente também que, além de habilidades linguísticas, outras vão sendo construídas, como aquelas relacionadas à usabilidade. Isto é, habilidades necessárias para manusear a tela e entrar no jogo, no seu nível de interatividade.

As crianças não desistem quando não sabem, pois há colegas que podem auxiliá-las. Também não se cansam quando já sabem, pois sempre é possível mudar de jogo. O fato de completar palavras quando já se tem um repertório de letras que pode ser “clicado e deslocado” para a palavra possibilita um tipo de escolha e, seria

possível dizer, de certa dose de coragem ou ousadia para escolher. Se atividade semelhante estivesse sendo feita em folha de papel, seriam outros os desafios.

Nesse sentido, é importante perceber que não só habilidades cognitivas estão sendo mobilizadas, e nem só conteúdo conceitual está sendo trabalho. O Evento denota que estão em construção tanto habilidades afetivas quanto habilidades sociais. As crianças participam, vibram, vigiam e regulam seus sentimentos e suas emoções enquanto jogam. Também aprendem a ser solidárias, a criar vínculos com os colegas, a se colocar no lugar do outro que não consegue ir adiante e a oferecer ajuda para que ele também participe.

Zabala (1998) aborda os conteúdos atitudinais como sendo aqueles que se relacionam à vivência do ser com o mundo que o rodeia. O Evento 2 revela a construção desses conteúdos pelas crianças enquanto jogam. Esse é um tipo de conteúdo que só será adquirido, por quem quer que seja, na prática, isto é, no uso contínuo. O jogar na escola proporciona a vivência do grupo, proporciona viver juntos, respeitando as regras do jogo, respeitando uns aos outros em suas opiniões, em seus tempos de aprendizagem: respeito, solidariedade, compreensão das possibilidades do outro. Os eventos que aqui trazemos da participação das crianças nas interações em sala de aula com os *jogos/atividades* digitais permitem a observação clara de conteúdos e habilidades em construção.

Devemos limitar o uso de jogos digitais relacionando-os às habilidades linguísticas já adquiridas pelas crianças em processo de alfabetização?

Quando é possível utilizar o computador ou outro dispositivo digital no ensino da leitura e da escrita? Somente quando a criança está alfabética e consegue reconhecer palavras? Esta pesquisa permitiu verificar que, mesmo com alunos que ainda não relacionam a fala com a escrita e estão em uma hipótese pré-silábica, é possível se aventurar em busca de conhecimento sobre como jogar e com conhecimentos linguísticos envolvidos no jogo digital.

O Evento 2 mostra como age uma criança que se encontra no início de seu processo de alfabetização e que não se inibe diante da falta de amplo conhecimento sobre o alfabeto, nem sobre o uso dos recursos digitais. Destaca-se no evento o interesse do aluno que possui maior conhecimento sobre o sistema de escrita alfabético e do uso do computador em auxiliar seus colegas que estão próximos a ele. Isso reitera, como já dito anteriormente, a importância da organização em duplas para as atividades com dispositivos digitais, pois as crianças gostam de colaborar umas com as outras. É significativo também que o aluno 1, tendo aprendido como se joga, passa a ajudar o aluno 4. Não se sabe com qual estratégia o aluno 1 localiza a palavra, mas ele parece mudar de posição em relação ao manuseio do jogo, entre o começo da atividade e o final, quando passa a ajudar o outro.

Podemos verificar que o processo interativo nas aulas com jogos digitais é muito rico e intenso. Além da interação com a professora e colegas de turma, que é semelhante ao que ocorre na sala de aula, a criança tem a oportunidade de interagir com os desafios provocados pelo próprio jogo e com as ferramentas/recursos do computador (tela, mouse, teclado, som, entre outros) que estimulam o uso de multimodos, comportamentos e gestos. Afinal, a criança tem que ver a tela, escutar o som e clicar, tudo isso simultaneamente. Dessa forma, aula se torna significativa por proporcionar aprendizados diversos.

Perceber a natureza complexa desse processo de construção não é tarefa fácil. Exige um professor atento a seus próprios acertos e erros. É necessário compreender que a aprendizagem do aluno não se dá pelo acionamento de um conjunto de caixinhas que se somam, mas que é consequência de um plano de ações que vê o aluno com um todo. Nem sempre as ações planejadas terão sucesso. No curso delas, pode ser preciso mudar de rota, (re)inventar, (re)planejar. Nos relatórios que a professora produziu sobre a experiência com *jogos/atividades* digitais, há marcas da reflexão que ela realiza sobre o planejamento e execução de suas ações.

O Depoimento 1, por exemplo, mostra como ela analisa as ocorrências e os desafios que teve que enfrentar até que os alunos se posicionassem para o desenvolvimento da atividade no laboratório de informática. Cada aluno tinha suas próprias características, cada um tinha seus conhecimentos e hipóteses sobre o objeto de aprendizagem, cada um estava num nível diferenciado da alfabetização. O depoimento também mostra como há uma série de conhecimentos envolvidos no uso das tecnologias digitais, que entram em jogo no momento em que ela desenvolve seu plano, e mostra ainda as alterações que a professora tem de fazer para desdobrar sua proposta e proporcionar experiência significativa a seus alunos.

DEPOIMENTO 1 – A PROFESSORA FALA SOBRE A ORGANIZAÇÃO DA AULA NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA

Os alunos chegaram à sala de informática com um pouco de atraso. E esse clima de agitação passa para a atividade e desconcentra a turma. Foi preciso retomar a atividade de registro no *LibreOffice*, um programa de edição de textos do Linux (essa atividade será descrita na seção 5 desta publicação), para que eles se concentrassem todos no que estavam fazendo, antes de ir para os jogos. Foi pedido que digitassem o nome da turma, eleito por eles durante a semana e que serviria de referência da turma durante todo o ano. *TURMA DOS BICHINHOS*.

Nessa atividade foram observados os espaços entre as palavras e qual seria a tecla específica para criar o espaçamento. Como alguns alunos já sabem registrar frases ou pequenos textos emendados ou separados por pontinhos entre as palavras, em sala de aula, foi uma oportunidade de mostrar-lhes a função do espaço entre palavras, marcado apenas pelo espaço em branco entre uma palavra e outra. O uso da tecla *CapsLock* também foi explorado na atividade. Como a turma faz registros escritos com a letra de forma maiúscula, esse recurso é importante para que as crianças reconheçam a escrita das palavras na tela.

Como já estavam familiarizados com a internet e com o *site* de jogos, a maioria já entrou na atividade e começou o jogo com autonomia, assim que ouviram da professora a orientação para irem para o *Escolagames*.

A turma estava agitada e falante no dia. Ficou muito evidente a diferença na competência demonstrada entre os dois grupos de alunos, que coincide com a diferença apresentada nas atividades em sala de aula. Os alunos alfabéticos se desembaraçaram mais rapidamente da primeira atividade e foram logo solicitando mais atividades. Os alunos na fase inicial da alfabetização demoraram a terminar a atividade de registro de nome e tiveram mais dificuldade em entrar no site, precisando de auxílio tanto dos adultos quanto das outras crianças do grupo.

Ao fechar o site de jogos, sentaram-se todos ao redor do único computador com som na sala de informática, para assistirem ao vídeo da história *Quando nasce um monstro*, de Sean Taylor, cujo livro, da Editora Salamandra, tinha sido lido por mim em sala e levado para casa de cada criança durante o mês de março. Esse livro chegou à sala de aula como leitura recomendada pelo MEC, nas caixas de leitura de sala, para crianças de 6 anos. A repetição de parte da história durante a narrativa tornou o livro popular entre os alunos. Ao pesquisar na internet sobre o livro, acessei o link <http://www.youtube.com/watch?v=U2lpR9OFGtA> e achei um vídeo de contação de histórias da Agência Boneca de Pano e o assisti junto com os alunos.

Observações: Retomar passo a passo a atividade anterior e garantir que todos compreendam o que deve ser feito é uma forma de dar às crianças a noção de que temos de terminar um trabalho para começar outro. Ao terminarem a atividade que o grupo mais ágil terminou, os alunos no início da alfabetização desenvolvem também a certeza de que conseguirão desempenhar as mesmas atividades, mesmo que seja no seu próprio tempo. Eles param de desistir de executar as tarefas. Essa garantia de tempo faz com que se esforcem a conquistar o conhecimento que ainda lhes falta. Por isso é muito importante ter atividades que desafiem os vários níveis de aprendizagem na mesma aula, assim como atividades que desafiem coletivamente a turma, motivando o aluno a aprender mais a cada dia. Trabalhar uma atividade mais densa que necessita de maior concentração, no início da aula, e proporcionar uma atividade mais divertida, em seguida, estimula as crianças nessa idade a garantir um ritmo mais ágil no desempenho das tarefas.

Há uma série de conhecimentos, tanto da professora como dos alunos que vão se desdobrando durante uma aula. Não é o jogo sozinho que faz com que uma proposta tenha condição de ser desenvolvida.

Há que se fazer uma administração do tempo que permita que cada um se encontre, mas que todos trabalhem em sintonia. Se a professora está atenta aos conhecimentos (que não estão explicitados, mas que são necessários para operar com o jogo), pode fazer intervenções sobre o conhecimento linguístico durante a ação de jogar, como o tratamento do espaço entre as palavras, o uso de teclas para marcar maiúsculas.

Depois de tanta agitação, ela ainda consegue colocar todos para ver e ouvir uma história que começou no impresso e terminou com a descoberta de sua versão digitalizada.

DEPOIMENTO 2 – A PROFESSORA FALA SOBRE OS DESAFIOS DO PLANEJAMENTO DE UMA AULA NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA

Numa sala de aula, assim como no laboratório de informática, o planejamento da atividade nunca é exatamente como o planejado. É preciso ter segurança em relação aos objetivos que se quer alcançar com determinadas proposições e ir flexibilizando em algumas estratégias.

As crianças trocam informações valiosas entre si, se auxiliam, se desafiam e isso ajuda no processo de aquisição do conhecimento do objeto, no caso o computador.

Não ter medo dessa interação, que por vezes causa um pouco de tumulto no ambiente, é necessário. É preciso saber lidar com o desconforto que isso causa à nossa necessidade de organização.

Por isso é muito importante combinar sempre e a cada aula as regras para aquele trabalho. Na interação dos alunos uns com os outros e com a confiança nos adultos é que o erro passa a ser produtivo. As crianças arriscam e se soltam testando a sua capacidade de acertar.

A reflexão que a professora faz em relação às aulas planejadas, com o primeiro ano do ciclo de alfabetização, em que os jogos digitais foram utilizados, dá a dimensão de que a incorporação da tecnologia digital é progressiva.

DEPOIMENTO 3 – A PROFESSORA FALA SOBRE COMO AS CRIANÇAS VÃO INCORPORANDO OS ELEMENTOS PRESENTES NA TECNOLOGIA DIGITAL

O trabalho no computador com crianças de 1º ano envolve tempo e etapas que vão sendo descobertas com o uso. O computador deixa de ser apenas um instrumento de registro e passa a ser um objeto sobre o qual vão se estabelecendo alguns conhecimentos. Diferentemente do que acontece com muitos adultos, as crianças exploram o computador e não demonstram medo de estragá-lo. O objetivo deles é de cumprir o que foi solicitado.

A ludicidade é o que mais atrai as crianças para a aula com jogos digitais e, por isso, elas se tornam prazerosas. Os alunos encaram o desafio e quando têm mais dificuldade recorrem aos colegas ou à professora para conseguirem realizar as ações e, nesse propósito de vencer o jogo, o conhecimento sobre a língua escrita acontece de forma divertida e alegre.

Quando o laboratório de informática passa a ser um espaço de aprendizagem do sistema de escrita alfabética, é importante considerar a necessidade de se pensar sobre os agrupamentos e reagrupamentos, de acordo com os avanços na escrita e as demandas constituídas pela atividade proposta à turma. No caso das aulas com jogos digitais de alfabetização, a princípio, colocamos as crianças em duplas de acordo com o nível de hipóteses de compreensão da escrita em que se encontravam, ou seja, pré-silábico com pré-silábico, silábico com silábico, alfabético com alfabético. Entretanto, também experimentamos organizar duplas com níveis de compreensão da escrita diferenciados em várias situações.

Quando os níveis de escrita ficaram muito distintos na turma, percebemos a necessidade de propor a experimentação de jogos digitais específicos para cada grupo. As crianças pré-silábicas, por exemplo, ficam frustradas em situações que não conseguem mudar de fase no jogo conforme o nível de desafio apresentado. Ao observar essa frustração, passamos a selecionar jogos para cada grupo

distintamente, levando em consideração três circunstâncias: (1) um jogo que estivesse de acordo com os conhecimentos da criança; (2) outro jogo de um nível intermediário de dificuldade, e (3) mais outro que criasse um conflito cognitivo, contribuindo para que a criança pudesse pensar novas hipóteses de escrita.

Em alguns casos, como o de crianças alfabéticas, deixamos ainda a criança livre para escolher mais um jogo digital, dentro das listas apresentadas para a aula, que quisesse retomar ou experimentar por curiosidade. Isso é pertinente para aquelas crianças que dão feedback rapidamente e que, portanto, esboçam mais autonomia no processo de escrita e no uso do computador. Nessa circunstância estão prontas a se aventurarem mais. Ressaltamos que a expressão “criança livre” usada acima não significa sem orientação ou sem apoio, mas se refere apenas à possibilidade de ela poder experimentar outros jogos envolvendo o uso da língua portuguesa, dentro do site escolhido para exploração durante a aula.

As aulas que envolvem o uso de jogos digitais são excelentes oportunidades para que o professor realize intervenções junto àquelas crianças com níveis de escrita menos avançados, visto que o grupo com maior autonomia quase não solicita atenção, deixando-o com tempo maior para se dedicar aos que precisam efetivamente de sua presença mais próxima.

Nesse ponto, alguém poderia questionar: os jogos digitais possibilitam sempre uma reflexão autônoma da criança sobre o objeto de conhecimento ou é preciso uma intervenção externa? A tomada de consciência gera um tipo de competência que não se resolve apenas na intuição e experimentação ou simplesmente através da cópia do que o colega está fazendo. Ou seja, é preciso construir habilidades metacognitivas. Isto é, a criança precisa agir sobre a sua própria cognição, pensar sobre o seu próprio processo de pensamento e fazer descobertas. Exemplo disso aconteceu com a aluna Ana Maria que, no início do primeiro ano do ciclo de alfabetização, possuía muita dificuldade no processo de compreensão do funcionamento

do sistema de escrita alfabética. Observamos que no laboratório de informática, nas aulas com jogos digitais, isso se acentuava. Tratamos, então, de realizar intervenções mais específicas com aquela criança e, à medida que Ana Maria percebeu que isso a ajudava a passar para outra fase do jogo, ela se interessou ainda mais por nossas orientações e, conseqüentemente, isso contribuiu e muito para que cada vez mais avançasse em seu processo de alfabetização. Uma situação diferente aconteceu com o aluno João. Apesar de tentarmos com ele um processo de intervenção nas aulas com jogos digitais, geralmente se distraía muito com as imagens, movimentos e gestos de clicar/arrastar usando o mouse, não se preocupando muito em passar para a etapa seguinte do jogo, mas focalizando no gesto de clicar e nas imagens presentes na tela.

Comparar o que aconteceu com Ana Maria e com João leva a reconhecer que as crianças são diferentes em seus tempos, em seus interesses, em seus conhecimentos. Essas diferenças precisam ser respeitadas. O desafio do professor é pensar em estratégias distintas que possam atingir a cada um e proporcionar a evolução das habilidades que precisam desenvolver, cada um em seu tempo.

4.6 Como os alunos interagem em situação de jogo?

A interação é constitutiva da linguagem. Interagir envolve uma intenção de agir sobre o outro, num determinado momento, em determinadas circunstâncias, com objetivos definidos. Toda interação é também um processo de produção de significados. Interagir é o que fazemos o tempo todo como seres humanos. Assim, a interatividade não é inaugurada com a cultura digital, mas é possível dizer que foram ampliados os recursos que possibilitam a interação entre as pessoas com invenção dos diversos dispositivos digitais disponíveis hoje.

Neste ponto, trazemos algumas reflexões sobre como as crianças interagem com o jogo/atividade digital e como interagem umas com as outras. Visamos identificar como conteúdos e habilidades são

mobilizados quando são desafiadas a jogar. Para essas reflexões vamos retomar o Plano de Aula 2 e trazer o Depoimento 4 da professora, bem como o Evento 3. O plano de aula com jogos digitais tinha como objetivo de criar um conflito cognitivo nas crianças para que pudessem avançar na compreensão do funcionamento do sistema de escrita alfabético.

Nessa aula, além dos objetivos da alfabetização, era preciso levar as crianças a explorarem o teclado e o mouse; saber ouvir, teclar, clicar e, às vezes, fazer tudo ao mesmo tempo. Sobre a aplicação geral dessa aula a professora fez algumas observações pertinentes à organização de aula com jogos digitais.

DEPOIMENTO 4 – A PROFESSORA FALA SOBRE A ORGANIZAÇÃO DA AULA COM JOGOS DIGITAIS

No início da aula, foi entregue uma bolsinha com o fone de ouvido, que cada aluno trouxe de casa. A bolsinha tinha o nome de cada criança, evitando a troca dos fones. Foi colocada no quadro uma sequência de jogos onde eles poderiam fazer sua escolha (Caça Palavras, Fábrica de Palavras ou outros dois jogos do mesmo site: Sopa de Letrinhas, Ditado) assim que acabassem a partida. Alguns alunos iam testando, passando rapidamente pelos jogos que menos gostavam e demorando mais nos que achavam mais interessantes.

Alguns jogos estimularam a comunicação entre os alunos. Eles com frequência se dirigiam ao computador dos colegas do lado e trocavam informações. O jogo tem obstáculos, máquinas e bichinhos que roubam a vida do bonequinho (avatar). Então, a criança precisa também atentar-se para as dificuldades do jogo que vão para além do conhecimento sobre a letra e a palavra. No curso da aula, as crianças jogam e comemoram cada vitória.

O Evento 3 relativo ao desenvolvimento do Plano de Aula 2, contribui para entendermos melhor os outros aprendizados referentes à alfabetização e ao letramento digital que a experiência pode proporcionar a uma criança em fase de alfabetização.

EVENTO 3 – INTERAÇÃO COM O JOGO DIGITAL CAÇA PALAVRAS

Atividade: Caça Palavra

Site: www.escolagames.com.br

Contexto: A aluna Ana Maria não consegue selecionar as palavras no quadro de letra A; aluna estava no nível pré-silábico. O jogo/ atividade foi escolhido pela aluna a partir de uma lista com níveis diferentes de atividades de apropriação do sistema de escrita.

Vou até à aluna, que encontra a palavra PAPAGAIO e tenta marcá-la.

Pesquisadora: Aí! Agora segura o mouse [seguro com ela]. Você vai aqui. Solta [ela solta]. Olha lá, ó! PAPAGAIO. Tá vendo?

Ana Maria: PAPAGAIO.

Pesquisadora: Agora, CHINELO... CHINELO.

Ela procura. A professora comenta que o jogo não tem sonoridade. Pergunto à Ana Maria se está escutando algum som.

Ana Maria: Eu tô escutando som toda hora.

Na verdade, a criança realiza a atividade ouvindo uma música de fundo e quando seleciona a palavra ouve um barulho que indica o acerto. A professora, por sua vez, faz referência ao fato de que no Caça Palavras a criança não ouve o som das letras.

No Evento 4, podemos analisar que Ana Maria escolhe um *jogo/ atividade* digital que exigia algumas habilidades que ela ainda não tinha construído: manusear o mouse, arrastar, clicar, mas ela não desistiu. A proximidade da professora que interveio no momento certo foi fundamental. A alfabetização digital sendo construída concomitantemente à alfabetização linguística. Sobre esse aspecto a professora reflete que os conhecimentos sobre o universo digital vão sendo construídos em contexto reais de uso e não como uma aula de informática.

DEPOIMENTO 5 – A PROFESSORA FALA SOBRE ALFABETIZAÇÃO E LETRAMENTO DIGITAL

A turma estava impaciente para jogar; apesar de nem todas as crianças demonstrarem familiaridade com o computador, todas tentaram acertar e se mostraram ansiosas em começar a fazer as atividades propostas.

Digitar é um ato solitário e que requer muita atenção dos alunos. Localizar no teclado as letras e juntá-las em uma palavra em inglês foi uma tarefa desafiadora. As crianças se concentraram em realizar essa tarefa, uns ajudando os outros, levantando e indo ao computador do colega. A minha explicação foi acompanhada pela demonstração de como fazer. Percorria máquina por máquina mostrando, apontando, dizendo como fazer.

O objetivo inicial nas aulas de informática, além da aprendizagem do conteúdo, que auxilia na alfabetização, é deixar que o aluno se aproprie do conhecimento sobre como operar a máquina. Nesse trabalho também observamos que existem formas e níveis diferentes de apropriação do conhecimento. Algumas crianças, mais ousadas e desenvoltas, vão logo mexendo no computador, resolvendo seus problemas através da observação do outro e da troca de informações paralelas. Outras já são mais cautelosas, mas vão aprendendo umas com as outras e se arriscando nos cliques.

Seja em sua forma impressa ou digital, o *Caça Palavras*, é normalmente utilizado no espaço escolar como recurso provocativo de passagem do nível silábico para o silábico-alfabético. Quando planejamos essa aula no computador, pensamos em oferecer à criança oportunidades digitais com níveis diferenciados de dificuldades separando um jogo digital de execução mais confortável ao nível de compreensão da escrita da criança, um de nível médio e outro de grande dificuldade.

Deixamos as crianças à vontade para escolher jogo de nível mais fácil, médio ou difícil. Ana Maria realizou os jogos em sequência crescente, isso é, do mais fácil ao mais difícil. Quando se deparou com o jogo mais difícil para ela, não desistiu. Um aspecto que contribuiu

muito para isso foi mediação. Prosseguiu tentando reconhecer no *Caça Palavras* as palavras apresentadas na tela do computador.

Conduzindo o mouse e tendo como referência a música que sinalizava seus acertos e erros. Além de aprender a reconhecer algumas palavras como um todo, Ana Maria foi formulando novas hipóteses sobre a escrita. Também teve oportunidade de experimentar ferramentas múltiplas do suporte digital. Ela não conhecia caça palavras nem no formato impresso e, mesmo assim, não se sentiu intimidada em usá-lo em sua forma digital. Recebendo apoio da professora e amparada pelos recursos do suporte digital (música de erro e de acerto), pôde operar com conhecimentos de que dispunha, o que lhe permitiu o reconhecimento da palavra “papagaio”. Ao passar a compreender as ferramentas da tela do computador, aos poucos, adquiriu autonomia suficiente para executar o jogo/atividade sem necessitar de ajuda da professora. O progresso de Ana Maria foi evidente. Tanto no *Caça Palavras* quanto em outros jogos digitais; ela se sentiu instigada a superar seu nível de compreensão da escrita bem como a incorporar gestos e comportamentos de usuária do computador.

Apesar dos avanços de Ana Maria e também de outras crianças, analisamos que os jogos/atividades digitais possuem limitações. Nem sempre partem de contextos de uso da escrita, nem exploram mais de um aspecto em termos de capacidades ou habilidades de leitura e escrita. Embora explorem movimentos e sonoridades, esses recursos não são utilizados para auxiliar na relação entre a pauta sonora da fala e a escrita. Por exemplo, seria possível a oralização da sílaba ou da palavra que o usuário marca, mas isso nem sempre acontece; o *feedback* aos jogadores é precário e pouco auxilia no momento da tarefa. Lidam com uma noção bastante behaviorista (de acerto e de erro) e não contribuem para que o jogador identifique sua falha e possa refazer seu percurso. Assim, é a mediação do professor ou a de um colega que faz a diferença.

Sobre a aplicação geral do Plano de Aula 2 e sobre a interação dos alunos com menos autonomia na escrita nas atividades de jogos digitais no laboratório de informática, a professora faz outro depoimento.

DEPOIMENTO 5 – A PROFESSORA FALA SOBRE ALFABETIZAÇÃO E LETRAMENTO DIGITAL

Os alunos que demonstram pouca autonomia em sala de aula na resolução das atividades com alfabetização são os mesmos que têm menos familiaridade com atividades na sala de informática. O interesse deles pelos jogos e atividades digitais é visível, porém seu ritmo de finalização da tarefa é mais lento do que do restante dos alunos.

É importante garantir que eles atinjam o objetivo em cada proposta, sem deixar que a atividade se torne cansativa. O aluno Talles, por exemplo, estava jogando *Pesca Letras* e achou muito difícil localizar as letras no teclado. Viu o colega do lado jogando *Brincando com as vogais* e quis passar para esse jogo. Ao testá-lo não conseguia preencher as lacunas das palavras, com as vogais na ordem correta. Apesar da explicação e intervenção individual feita pela professora, desistiu na terceira palavra e voltou para o jogo anterior.

Enquanto a maioria da turma transitava nos jogos digitais propostos, ele se dedicou apenas a esse jogo até o final do tempo. Como os alunos sentam-se muito próximos uns dos outros, o monitor de uma criança fica bem visível para outra.

Eles levantam e trocam informações o tempo todo sobre como conseguir alcançar o sucesso em determinadas fases. A interação entre eles é muito grande, eles vão até o colega e usam o teclado e o mouse, demonstrando como resolver determinadas situações. Essa troca favorece o desempenho daquelas crianças que não ousam muito e ficam esperando ajuda. Alguns alunos, por características individuais saem em auxílio do colega, facilitando o trabalho da professora, apesar de essa movimentação causar um pouco de tumulto no ambiente.

O fato de ter outra pessoa, além da professora, mediando o conhecimento não invalida todo o processo ou o descaracteriza, pois o que queremos destacar com isso é que, apesar de as crianças estarem com 6 anos e ainda não terem domínio do sistema de escrita alfabético, se interessavam e muito em fazer aula com jogos digitais de alfabetização, possivelmente, pelo simples motivo do aprendizado estar associado ao lúdico.

Destacamos o quanto o mediador é fundamental para apresentar passo a passo o espaço da internet a ser usado. De forma tranquila a criança adentra no contexto de jogo e, nesse processo, acaba adquirindo posteriormente uma automatização dos gestos e comportamentos. Por isso, acreditamos que é importante que o professor explique os procedimentos de acesso aos jogos digitais para aqueles que ainda não sabem. Outra possibilidade é a de organizar os alunos em duplas usando como critério nessa organização as habilidades de cada um, tanto na alfabetização linguística quanto no letramento digital, dessa forma, um aprende com o outro.

4.7 Quais os limites dos jogos digitais?

Observamos que, em geral, as crianças avançam no processo de compreensão do sistema de escrita alfabético com os jogos digitais, mas os jogos representam apenas mais um recurso que o professor pode lançar mão ao planejar suas aulas em turmas de alfabetização. Os jogos/atividades digitais respondem a alguns objetivos da alfabetização, focalizando uma faceta linguística que se refere ao sistema alfabético (e à ortografia também), embora saibamos que sua utilização depende de outras habilidades para a realização das ações do jogo e que envolveriam a produção e leitura de textos verbais e visuais, para se chegar à sua execução, bem como ao domínio das habilidades de alfabetização digital.

No entanto, raramente encontramos jogos/atividades digitais de uso livre que explorem várias habilidades ao mesmo tempo. São mais encontrados os jogos que exploram unidades linguísticas como letras, sílabas ou palavras inteiras do que jogos que exploram a escrita e a leitura de textos. São, portanto, limitados, no que tange às atividades envolvendo a textualidade, os gêneros textuais e o uso dos textos.

Além disso, muitas vezes o *jogo digital* se confunde com *atividades digitais*, com pouca exploração de níveis de progressão, do ritmo, do desafio, de pontuação, do uso do tempo. Os

elementos da multimodalidade são pouco utilizados, sobretudo se considerarmos que as instruções poderiam vir em forma sonora (o que daria mais autonomia ao jogador que ainda não sabe ler); que as propriedades sonoras da fala e seus segmentos pronunciáveis são pouco explorados na simultaneidade com o escrito (se essas propriedades fossem exploradas os jogos teriam rico potencial para contribuir para as consciências fonológica e fonêmica). Essa possibilidade de articulação entre o sonoro e o escrito, seria um traço diferenciado em relação ao que se encontra nos materiais impressos, mas não encontramos elementos relacionados a essa exploração nos jogos digitais livres que localizamos.

5. ATIVIDADES DIGITAIS PRODUZIDAS PARA ALFABETIZAÇÃO: DESCRIÇÃO, PLANOS DAS AULAS, EVENTOS DE INTERAÇÃO DOS ALUNOS, DEPOIMENTOS DA PROFESSORA

Nesta seção apresentamos *atividades digitais* desenvolvidas com a turma do primeiro ano, em 2014. Essas atividades nem sempre dependiam da Internet, às vezes eram apenas destinadas ao uso do computador, visando à construção de habilidades que os alunos não tinham ainda por não usarem o computador. Ao planejar essas atividades, consideramos também o desenvolvimento de habilidades com o sistema alfabético e ortográfico da escrita. As *atividades digitais* aqui descritas e analisadas tomavam parte da aula ou a aula inteira, conforme o objetivo intentado. Eram organizadas às vezes para funcionarem num só momento, outras vezes eram articuladas numa sequência mais ampliada, ou um projeto, com várias etapas. No projeto *Identidade*, nas atividades de *Ditado no Computador* e *Palavra dentro de Palavra* algumas atividades duraram meses, um ano todo ou, às vezes, passavam de um ano para outro (isso foi possível de 2014 para 2015). O registro dos projetos e atividades se deu sob a forma de dossiês e arquivo das produções de textos digitados usando programas do computador.

A organização desta seção prevê vários aspectos que serão tratados de forma integrada: 1. a descrição das *atividades digitais*; 2. apresentação e discussão dos princípios didáticos adotados nas atividades, de modo a contribuir para a apropriação dessas estratégias nas práticas dos professores alfabetizadores; 3. Comentários sobre os eventos (intervenções, interações) e dos aspectos da tecnologia digital e da alfabetização envolvidos 4. apresentação de alguns desafios e de reflexões sobre a relação entre aspectos tecnológicos e os objetos de estudo.

Como já foi feito na seção 4, aqui também trazemos: os planos de aula, trechos dos eventos dos diálogos com os alunos, depoimentos do relatório da professora.

5.1 Atividades digitais de alfabetização: as propostas que construímos

Consideramos como *atividade digital* as propostas que, tendo um objetivo didático, foram construídas para realização no computador, independentemente do ambiente de interação proporcionado. Isto é, foram vários os programas usados, conforme será descrito nos quadros e comentários. Nesses, era possível lidar com o sistema da escrita, com leitura e produção de textos. De acordo com o objetivo dos planos de aula que elaboramos, nossa equipe se propôs a criar atividades usando programas e aplicativos de computador que desafiassem os alunos/crianças participantes do nosso projeto de trabalho, por meio da ludicidade e da exploração de alguns recursos multimodais, como imagem, texto, movimento, cor, tamanho e fonte de letra. Essas *atividades digitais* estiveram vinculadas à proposta didática trabalhada em sala de aula e, embora algumas delas tenham sido aplicadas isoladamente, é importante pontuar que estavam de acordo com o programa que a professora tinha previsto para desenvolver com seus alunos.

Selecionamos *três atividades digitais*: *Ditado*, *Palavra dentro de Palavra* e *Projeto Identidade*. Essa última atividade se desdobrou em um projeto pedagógico desenvolvido ao longo de todo o ano letivo. No ano seguinte (em 2015, com as crianças já no segundo ano), a professora deu prosseguimento à proposta do projeto com os mesmos alunos. Adiante detalhamos cada atividade desenvolvida no computador, ressaltando que muitas delas dependeram de outros dispositivos tecnológicos como *tablets* e aplicativos de celular que foram usados pela professora e alunos para preparar dados ou buscar soluções tecnológicas, antes de ir para a sala de informática.

ATIVIDADE DIGITAL 1 – DITADO

CONTEXTO DE APLICAÇÃO. A atividade digital é decorrente de outra atividade e aconteceu espontaneamente, quando as crianças estavam usando o site do *Discoverykidsbrasil* (www.discoverykidsplay.com.br) para realizar o jogo *Ler é uma brincadeira*. A professora desenvolveu, na ocasião, duas formas de ditado: uma em que os alunos tinham que digitar livremente as palavras e outro em que completariam escritas de palavras de uma atividade digital chamada *Ditado*.

O Evento 4 é relacionado ao desenvolvimento dessa aula, exemplificando a situação de um ditado (com crianças de 6 anos) fora do contexto de jogo, ou seja, diferentemente do *Jogo com Ditado* em que a criança tem tempo, fases, pontuação e desafio, nesse caso, as crianças tinham que digitar as palavras ditadas pela professora. Destacamos aqui o uso do teclado.

Na proposta da aula foi usado o programa *LibreOffice*, da plataforma *Linux*, para digitar uma lista de 10 palavras ditadas pela professora. O *LibreOffice* é um programa de edição de texto que se parece com o *Word*, do *Windows*.

Esclarecemos ainda que não há um plano de aula para a atividade de *Ditado*. Essa aconteceu como desdobramento de uma aula em que as crianças realizavam vários jogos indicados pela professora. Em um dos sites (*SmartKids*), apareceu uma atividade de ditado que foi comparada pelos alunos com o que já fazíamos na sala de aula, surgindo então a proposta de fazerem no computador o ditado semelhante ao do caderno. Essa atividade ocupou uma parte da aula seguinte à de jogos digitais sobre apropriação de escrita. Em seguida, os alunos jogaram no site do *Escolagames*, seguindo o roteiro proposto anteriormente. O ditado foi, portanto, um adendo não previsto no plano de aula.

Como durante o ditado a participação das crianças surpreendeu muito, resolvemos divulgar neste trabalho resultados dessa experiência, explorando mais uma possibilidade de atividade a se realizar com turmas em processo de alfabetização.

Os trechos do Evento 4 são aqui analisados em sequência, de modo a evidenciar 4 etapas necessárias para realizar uma atividade de ditado usando o computador.

O Evento 4 – primeira etapa refere-se a, não exatamente a execução da atividade (o ditado digitado), mas a um instante muito rico de letramento digital, quando as crianças aprendem a interagir no programa usado, clicando nos ícones de sua interface que vão permitir a realização da atividade. A mudança de tecnologia faz mudar também os modos de interagir com os instrumentos. Ou seja, em vez de a professora pedir para abrir o caderno para escrever as palavras do ditado, ela pede para as crianças abrirem o programa de editor de texto que, no caso do plataforma *Linux*, é o programa *LibreOffice*.

EVENTO 4 – PRIMEIRA ETAPA: ENTRADA NO PROGRAMA LIBREOFFICE

Professora: Depois vai ser aquele ditado que nós fizemos... (...) Nós fizemos o ditado... Nós fizemos o ditado no papel, não foi?

Mariana: Foi.

Professora: Agora vocês vão abrir para mim... Vão lá no *pinguim*. [*pinguim* é um ícone a ser clicado para acessar os programas do computador]

Daniel: Vou no *pezinho*? [alguns computadores em vez de apresentarem *pinguim* como ícone apresentavam o *pezinho*]

Professora: Clica no *pinguim* ou no *pezinho*.

(...)

Professora: Clica no *pezinho* ou no *pinguim*, *escritório*. [*escritório* é o espaço virtual onde a criança encontra o programa a ser usado na atividade de ditado que será executada]

(...)

Professora: *Libreoffice*.

(...)

João: *Libreoffice Impress*?

Professora: Isso. Não! *Libreoffice. Impress* é aquele da apresentação. Só *libreoffice*.

(...)

Professora: O de cima. *Libreoffice*. Esse é *excel*. Pode voltar. Aqui ó, fecha. E agora tem que fechar tudo. Fecha. Volta lá no *pezinho*, aplicar aplicativos, escritório. *Libreoffice* é o primeiro. Para cima. Para baixo. Para cima um. Aí entra em texto, porque tem que abrir o texto.

Felipe: Abri!

O recorte do Evento 4 apresentado permite perceber que mesmo as crianças no início do processo de alfabetização e com pouca experimentação de programas virtuais de editor de texto conseguem, seguindo orientação da professora, entrar em programa de computador para digitar.

Os cuidados que a professora tem em situar a criança quanto ao uso do instrumento podem ser comparados aos que ela teria com as mesmas crianças se estivesse trabalhando no caderno, por exemplo. Essa é uma condição necessária à integração dos alunos no mundo letrado. Trata-se do processo de letramento, que deve ter orientação sistemática, com vista à compreensão e apropriação da cultura escrita pelos alunos.

Cultura escrita é o lugar – simbólico e material – que o escrito ocupa em/para determinado grupo social, comunidade ou sociedade. Essa definição baseia-se na acepção antropológica de cultura, considerada como toda e qualquer produção material e simbólica, criada a partir do contato dos seres humanos com a natureza, com os outros seres humanos e com os próprios artefatos, criados a partir dessas relações. (GALVÃO, 2014.).

Observa-se aqui que o trabalho voltado para o letramento não está separado do trabalho específico de alfabetização. A atenção da professora é tanto nas habilidades de escrita quanto nas habilidades em relação ao uso do instrumento (no caso, a máquina).

Evidencia-se que a professora se preocupa com incorporação de aspectos pertinentes ao letramento digital das crianças. Ela destaca ícones (*pinguim, pezinho*) e até mesmo palavras (*escritório*), além da

localização do programa (“o de cima”; “*LibreOffice* é o primeiro”) a fim de que as crianças consigam entrar no programa. A professora insiste em fazer as crianças entenderem os usos de instrumentos e programas virtuais para registro de texto escrito, comparando com o que já tinham feito ao registrarem no papel. Ao fazer isso, está promovendo a reflexão de que os instrumentos são diferentes e fazendo as crianças perceberem que fariam o ditado de outra forma: “Nós fizemos o ditado no papel, não foi?” Os pequenos podem perceber que, ao mudarem-se os instrumentos, muda-se a relação com o texto. Além disso, faz pensar que existem diferenças entre programas: “isso é *LibreOffice*. *Impress* é aquele da apresentação”.

Analisar essa primeira etapa do Evento 4 põe em evidência a necessidade de ações para que as crianças desenvolvam habilidades necessárias ao uso da escrita no contexto escolar; destaca a necessidade de que essas ações sejam sistemáticas. Não basta fazer uma vez e acreditar que as crianças já vão aprender. É preciso orientá-las sempre até que elas realizem autonomamente suas ações, revelando ter desenvolvido as habilidades de

(I) saber usar os objetos de escrita presentes na cultura escolar: saber manusear os livros – didáticos e de literatura infantil; usar de maneira adequada os cadernos; saber segurar e manipular o lápis de escrever, os lápis de colorir, a borracha, a régua, o apontador, a caneta; sentar corretamente na carteira para ler e escrever; cuidar dos materiais escolares; lidar com a tela, o mouse e o teclado do computador são algumas das aprendizagens que os alunos precisam desenvolver logo que entram na escola. Esses conhecimentos e capacidades são requisitados nas diversas práticas cotidianas de leitura e de escrita, dentro da escola e fora dela. Por isso, esse é um tópico da aprendizagem da língua escrita necessário tanto para que os alunos possam obter sucesso ao longo da vida escolar quanto para que eles possam participar plenamente da vida social extra-escolar. Por exemplo, o professor pode

discutir com os alunos como usar os cadernos e cuidar deles, mostrando um caderno, passando suas folhas, falando sobre as "orelhas", explicando como elas se formam, mostrando o que pode acontecer quando se põe mais força no lápis do que o necessário para se escrever na folha do caderno, apontando e marcando as linhas da folha que servem de referência para escrever no caderno, etc. Nesses momentos, o que ele estará tomando como foco para observação e análise junto com os alunos é o instrumento de escrita "caderno" e suas especificidades materiais, que definem a maneira de usar esse material escolar de escrita. Tudo isso voltará a ser o foco da atenção dos alunos quando eles forem utilizar, de fato, esse instrumento, escrevendo em sala de aula.

(II) desenvolver capacidades específicas para escrever: escrever envolve trabalho cognitivo, raciocínio deliberado. Mas o ato de escrever é, também, uma atividade motora, seja traçando letras na superfície de um papel, seja digitando num teclado de computador. As atividades motoras precisam ser aprendidas e, na maioria das vezes, treinadas. O uso do material escolar envolvido na escrita – lápis, caneta, borracha, corretivo, régua, teclado de computador – inclui, além das capacidades cognitivas, uma habilidade motora específica, que exige conhecimento e treinamento. A aquisição dessa habilidade específica ultrapassa os limites da mera destreza motora quando é associada ao conhecimento da cultura da escrita (...) BATISTA, Antonio Augusto, et al. 2005. v. 2. p. 34, 35).

EVENTO 4 – SEGUNDA ETAPA: PREPARANDO-SE PARA A DIGITAÇÃO

(...)

Marina: Professora, a letra tem que ser de que tamanho?

Professora: Olha a pergunta da ALUNA 1: a letra tem que ser de que tamanho? Vamos colocar a letra tamanho quatorze?

Daniel: Quatorze?

(...)

Professora: Coloca a letra tamanho quatorze.

Daniel: Aqui o quatorze.

João: Cadê?

(...)

Daniel: Um, dois, três... [um aluno mostra ao outro o número referente ao tamanho da fonte de letra].

(...)

João: Um, dois...

(...)

Daniel: Quatorze é isso aqui, ó.

(...)

Professora: Um, dois, três. Quem já pôs quatorze olha para mim. Quem já pôs tamanho quatorze olha para mim. Parabéns, para quem já conseguiu! Conseguiu aí, Maria Luiza?

(...)

Professora: Agora olha para mim. Vocês vão colocar... Lembra dum ditado lá na sala, que a gente fez no caderno? A gente escreve "ditado"... Numera de um até dez, não é isso? Nós não vamos numerar de um até dez aqui. Nós vamos apertar a tecla de passar para baixo, que é a tecla *enter*. Essa aqui ó. Nós vamos apertar sempre essa tecla aqui para passar para baixo. Escreveu, aperta essa tecla. E aí nós vamos colocar o número. Está vendo que aqui em cima no teclado tem os números? A gente vai colocar os números, a gente vai colocar o tracinho (o hífen). Tem esse tracinho aqui que está em cima do número; aliás, no final do número tem um tracinho, e aí escreve a palavra na frente. Vamos combinar que a palavra vai ficar toda em letra maiúscula. Qual é a tecla que coloca a letra toda em maiúsculo?

Felipe: *CapsLock*.

Professora: É. *CapsLock*. Essa tecla aqui que tem que apertar (...) Quando a gente aperta essa teclazinha aqui vai acender a luzinha aqui ó, que está marcando que ela está ligada. Olha. Todo mundo já está pronto?

Alunos: Sim!

Nesta segunda etapa destacamos a necessidade de se pensar em um conhecimento específico para quem irá digitar: o tamanho da fonte. Geralmente, em atividades no suporte manuscrito, muito usado na escola, isso não é cogitado, mas para realizar atividade de escrita no computador, isso é relevante.

No evento apresentado, a Marina deduz que, após entrar no programa, antes de digitar carecia estabelecer o tamanho da letra, mostrando que este passa a ser um critério incorporado. O comentário da professora “Olha a pergunta da Marina: a letra tem que ser de que tamanho?” demonstra o quanto ficou satisfeita em perceber que a Marina já havia dominado esse conhecimento após outras atividades de escrita realizadas no computador da escola.

Além do tamanho da letra, o professor deve combinar com a turma o tipo de fonte de letra e, no caso dos alunos do primeiro ano de alfabetização, necessário se faz pensar em usar o *CapsLock* para que todas as letras fiquem no formato maiúsculo, cooperando para que os alunos possam identificar melhor os caracteres.

E mais, em atividades de digitação para crianças que estão iniciando o processo de aprendizagem da escrita e da escrita com o teclado, o professor ensina a usar a tecla maior para saltar espaço entre as palavras, bem como a tecla *Enter* para mudar de linha. Assim, as crianças descobrem, experimentam e internalizam outros gestos e comportamentos para usar a escrita necessários diante da tela do computador.

Durante as pesquisas que desenvolvemos com as crianças de seis anos, entendemos que, para as primeiras aulas de digitação, a professora deve mostrar coletivamente à turma o teclado e onde se encontra a tecla *Enter*, que é fundamental no processo de digitação de escrita, entretanto, ponderamos sobre algumas dificuldades envolvidas na apresentação da tecla *caps* que poderia ser uma variável que traz maior sobrecarga. Pelo menos, no início do processo de digitação, a professora pode colocar a letra em caixa alta para todos, sem chamar atenção para isso e, à medida que forem avançando, tanto em conhecimentos sobre o computador quanto

sobre o sistema de escrita alfabética, a professora coletivamente apresenta no teclado o *CapsLock* aos alunos, orientando-os quando ao seu uso e função na digitação de textos.

Interessante observar que, depois que os alunos aprendem, eles é que lembram à professora o que deve ser feito, assim como aconteceu com a Marina, que logo indagou à professora sobre que tamanho de letra todos usariam. Isso sugere que os comandos do computador apresentados aos poucos oportunizam às crianças entenderem melhor os usos e funções de cada um deles. Assim, com tranquilidade vão incorporando conhecimentos, gestos e comportamentos necessários para usar mais esse suporte na escola.

Por fim, todos esses são conhecimentos relacionados à escrita: as funções de itens do teclado, a diagramação da atividade, entre outras, que as crianças vão aprendendo no uso, durante a execução de um evento de escrita digital. Na situação específica com esta turma, a professora sabia que esses aspectos eram importantes e novos, no entanto acreditamos que não seria adequado dar aula sobre formatação para depois dar o ditado ou qualquer outra atividade de escrita. É preciso, primeiro, observar como as crianças lidam com a digitalização, tendo em vista que muitas podem vir para a escola com alguns conhecimentos e orientá-las naquilo que elas não sabem. Essa é uma mudança na perspectiva do ensino: de transmissivo (aquele em que se ensina primeiro e aplica-se depois) para o construtivo (aquele em que se aprende a fazer fazendo e refletindo sobre esse fazer).

EVENTO 4 – TERCEIRA ETAPA: O DITADO DIGITAL PROPRIAMENTE DITO.

(...)

Professora: ... Aperta a tecla *CapsLock*; agora escreve "ditado" aí.

(...)

Guilherme: Aperta aqui. Aperta aqui! Aperta aqui! [o aluno digita a palavra "ditado" e olha para a tela]

(...)

Professora: A primeira palavra já está indo. Guilherme, podemos?

Kauã: Pode!

Alunos: Sim!

Professora: Então agora, zíper na boca. Não vale conversar.

(...)

Professora: Gordo.

Thalles: Gordo.

João: Gor-do.

Thalles: Gordo?

Professora: É.

João: Deixa eu escrever, Thalles?

Professora: Os dois. Cada um escreve uma palavra. Você também: gordo. Cadê a palavra “ditado”?

(...)

Na terceira etapa do Evento 4, os alunos parecem utilizar a mesma estratégia que usam numa situação de ditado no papel, para pensar a relação entre o oral e o escrito, segmentando oralmente a palavra em partes menores, repetindo-a por inteiro. Mas a atividade de *Ditado Digital*, apesar de se assemelhar ao ditado manuscrito, em relação a alguns comandos dados pela professora (por exemplo: “A primeira palavra já está indo. Guilherme, podemos?”; “Então agora, zíper na boca. Não vale conversar”) e algumas ações feitas pelos alunos como pronunciar partes e palavra inteira, conferindo se ouviram bem, difere na forma como a criança registra a escrita: “Aperta aqui. Aperta aqui! Aperta aqui!”. Ao apertar teclas, elas acabam registrando a escrita de outra forma, ampliando sua experiência com os suportes e modos de escrever.

EVENTO 4 – QUARTA ETAPA: SALVAR O DITADO NA PASTA DA PROFESSORA

Professora: Pronto. Arquivo... Arquivo lá em cima, setinha no arquivo, salvar. Arquivo, salvar.

(...)

Vitor: Aqui?

Professora: Está escrito lá em cima, “nome”, vocês vão colocar “ditado” [a professora instrui sobre o nome a ser dado ao arquivo].

(...)

Vitor: E agora, professora?

(...)

Professora: Quem acabou pode clicar no xizinho.

(...)

A finalização do ditado evidencia o quanto promove outras experiências digitais: “Arquivo”; “Salvar”; “Clicar xizinho”. Essas são orientações que produzem ações diferentes do ditado manuscrito nas quais a criança precisa apenas escrever seu nome na folha e entregar à professora. Logo, a escolha por fazer essa atividade manuscrita ou digitada proporciona desafios diferentes.

Afinal, o que ocorre quando eles fazem o ditado digitando? Para além desses trechos da atividade de *Ditado Digital*, foi importante ver que o ato de digitar trazia elementos do uso do teclado, atravessados pelas opções de teclas que os alunos não dispõem quando fazem o ditado escrevendo de forma manuscrita. A disponibilização das letras a serem digitadas no teclado, por outro lado, pode reduzir a carga cognitiva envolvida no traçado manual das letras, mas exige novos aprendizados de uso da tecla *Enter* ou da seta que podem interferir no desempenho, dando a impressão que a atividade se torna mais complexa.

Por outro lado, o erro no ditado digitalizado não deixa marca, o que foi ressaltado por um aluno em entrevista. Ele argumentou que gostava mais do ditado digital porque no caderno, por mais que se desmanche

com a borracha, as marcas do erro ficam na folha e no do texto digital isso não ocorre. Aqui fica evidente como as crianças lidam com a frustração do erro. A borracha deixa marcas de algo que incomoda: o erro.

A possibilidade de fazer um ditado manuscrito ou digital muda a tarefa, pois são outras as habilidades e decisões a serem tomadas, em cada um dos usos. Assim, os desafios acionados no ditado digital – sem traçar letras manualmente – se relacionam não apenas com conhecimentos sobre a língua como também sobre tecnologia digital de texto, exigindo o emprego de algumas formas específicas de resolução dessa tarefa de escrita. Entretanto, o fato de implicar mais aprendizados não impossibilita que a atividade seja realizada por crianças em processo de alfabetização; pelo contrário, isso só as estimula a buscar, cada vez mais, outros modos de se comunicar através da escrita que, ao se apresentar em suportes diversos (caderno, livro, computador, entre outros) estimula-os a conhecer outros formatos, registros e incorporar novos comportamentos, além de propiciar contato com gêneros textuais distintos.

ATIVIDADE DIGITAL 2 – PALAVRA DENTRO DA PALAVRA

CONTEXTO DE APLICAÇÃO. A atividade foi inspirada em um jogo de consciência fonológica com cartas, da caixa de jogos produzida pelo CEEL/UFPE⁸ e distribuída pelo MEC, em 2013, no Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa. A turma do 1º ano do Ensino Fundamental já havia realizado os jogos da caixa em sala de aula. Resolvemos, então, fazer uma versão digital, criando a atividade digital que intitulamos *Palavra dentro de palavra*. O objetivo era que reconhecessem uma palavra dentro da outra usando imagens, sons e muito mais recursos propiciados pelo programa de apresentação de slides: o *PowerPoint*.

ATIVIDADE: Atividade de consciência fonológica.

⁸ O Centro de Estudos em Educação e Linguagem (CEEL)/UFPE desenvolveu em parceria com o MEC uma caixa com diversos jogos de tabuleiro. Esta foi distribuída em 2013, em todas as escolas públicas no Brasil, com o intuito de contribuir como mais um recurso pedagógico para favorecer o aprendizado do sistema de escrita alfabética.

DURAÇÃO: Uma aula.

DATA: 22/08/2014.

ANO: 1º ano do ciclo de alfabetização.

CONTEÚDO: Unidade sonora das sílabas; valorização da cultura local; reconhecimento da importância do folclore brasileiro; compreensão do *twitter* como mais um espaço de comunicação com o outro.

EIXO: Apropriação de escrita, produção e leitura de texto.

HABILIDADES: Reconhecer unidades fonológicas como sílabas e partes maiores que as sílabas; reconhecer finalidade de textos; planejar a escrita de textos considerando o contexto de produção.

OBJETIVOS PARA A PESQUISA: Reconhecer o laboratório de informática como espaço de aprendizagem sobre a escrita; desenvolver conhecimento sobre programa de apresentação de texto; explorar o teclado e mouse; experimentar a palavra em movimento.

CONTEXTO DE APRENDIZAGEM: Laboratório de informática.

DESENVOLVIMENTO: O aluno experimenta individualmente ou em dupla atividade de consciência fonológica através do programa de apresentador de texto (*PowerPoint*), no computador da escola. O aluno poderá experimentar o jogo individualmente, podendo voltar ou retomar algum *slide* de acordo com sua escolha.

RECURSOS: Computador.

A princípio, quando nos dispusemos a realizar essa atividade no início de agosto, a proposta era a de montar um jogo. Entretanto, percebemos que jogo possui características muito próprias como desafio, recursos interativos e multimodais, níveis e fases de progressão, *feedback*, recompensa, tempo de finalização, avatar, entre outros, que não conseguiríamos produzir com nossos recursos técnicos e conhecimentos.

Logo, entendemos que não estávamos produzindo jogo e sim uma atividade usando programa do computador, que possibilitava inserir sonoridade e movimento. Esse foi um grande desafio para nós. Em várias aulas, ao longo de agosto, fomos testando as versões da atividade com os alunos. E, a cada versão, o trabalho ficava

melhor ainda, ajudando-nos a aprender mais aspectos envolvidos nas possibilidades apresentadas com o uso de tecnologias digitais.

A princípio, fizemos uma versão no *PowerPoint* que o programa do *Linux* não conseguiu ler. Isso fez com que a atividade se desconfigurasse e foram perdidos alguns recursos. Por isso, tivemos de fazer várias testagens: usamos o computador pessoal da professora, que possui *Windows*, para que individualmente cada aluno pudesse executar a atividade. Mas também chegamos a projetar a atividade na parede do laboratório para que as crianças pudessem realizá-la coletivamente.

O fato é que não desistimos dessa atividade. E por quê? Por simplesmente ser uma ideia muito boa e que, desde a primeira versão, atraiu a atenção tanto dos alunos quanto da professora, que investiu tempo e buscou conhecer todas as possibilidades de recursos para que a atividade ficasse cada vez melhor.

Em relação à aplicação, para que as crianças pudessem realizar a *atividade digital* com eficiência, era necessário que soubessem o conceito de palavra e conseguissem identificar palavras dentro de outra palavra, mesmo sem a separação delas por espaços em branco ou qualquer outra pista como mudança na cor de letras, como é mais comum em atividades impressas aplicadas em sala de aula ou cartazes. A apresentação da palavra inteira, sem marcações de segmentos na forma escrita, promove uma maior dificuldade na identificação de novas palavras que pode envolver tanto as sílabas quanto unidades maiores que as sílabas dentro da palavra.

Em relação ao contexto virtual, as crianças precisavam saber clicar para ouvir o áudio da palavra e clicar para mudar de páginas. Era preciso ainda clicar para escolher a opção certa de uma palavra dentro da outra.

A seguir apresentamos três telas iniciais da atividade digital “Palavra dentro da Palavra” elaborada pela equipe da pesquisa e pela professora, no programa *OpenOffice.org/impres*, do *Linux*. Esse programa corresponde ao que conhecemos no *Windows* como *PowerPoint*. A atividade também tinha um recurso sonoro de

recompensa no qual a cada acerto, o som de aplausos, ou a cada erro, o som de vaia, era emitido. A professora trabalhava muito a questão ética, envolvendo os alunos na discussão de valores de tolerância e respeito e, embora pareça estranha a vaia, essa era uma estratégia de humor que não causava constrangimento, mas divertia as crianças.

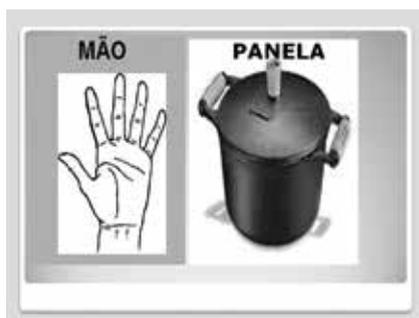
PRIMEIRO SLIDE DA ATIVIDADE DIGITAL PALAVRA DENTRO DA PALAVRA



Fonte: Banco de dados da pesquisa

Na execução, a palavra aparece no primeiro *slide* associada à imagem e à escuta de seu áudio, recurso que possibilita associar a cadeia sonora da fala à representação escrita e ao seu sentido.

SEGUNDO SLIDE DA ATIVIDADE DIGITAL PALAVRA DENTRO DA PALAVRA



Fonte: Banco de dados da pesquisa

Nesse segundo slide, novamente exploramos a palavra relacionada à imagem, o áudio é de aplauso ou de vaia, dependendo

da escolha de uma das opções de resposta que a criança faz, clicando o mouse em cima de uma das respostas.

TERCEIRO SLIDE DA ATIVIDADE DIGITAL PALAVRA DENTRO DA PALAVRA



Fonte: Banco de dados da pesquisa

No terceiro slide explora-se a imagem da palavra por meio de uma animação que junta as partes da palavra, destacando a palavra dentro da outra que vem em cor diferente. Ou seja, a palavra “mamão” aparece caindo ao lado da sílaba “ma”. Quando as partes da palavra se juntam, escuta-se novamente o áudio da palavra. A palavra aparece novamente inteira, mas com a outra destacada em cor diferente.

Quando a professora faz o desafio de perguntar qual palavra está dentro de “mamão”, os alunos têm que fazer uma operação de desmembramento que pode ser desenvolvida observando os aspectos sonoros de partes da escrita ou apoiando-se na leitura por reconhecimento. Assim, pode-se dizer que há dois aspectos da leitura envolvidos na tarefa, ler pela via fonológica decodificando parte por parte ou ler pela via lexical, ou seja, reconhecendo a palavra dentro da outra porque ela já faz parte do repertório visual da turma. Na sequência dos procedimentos aparecem operações de ver, escutar e ler para relacionar e destacar partes, ler para juntar novamente. Isso poderia ser feito com cartazes, mas o áudio e a movimentação dão certa dinamicidade e suspense à atividade.

A simplicidade da atividade digital e a possibilidade de uso, mesmo não sendo nos computadores do laboratório, pois foi

projetada na parede da sala, evidenciam que, com o uso da tecnologia digital, ela pode ser realizada em outros formatos e mesmo sem um computador para cada aluno ou dupla. No caso de várias atividades digitais que utilizamos, não foi necessário acessar a Internet, o que amplia as possibilidades do ensino da leitura e da escrita com vários suportes, como o *DataShow*. No entanto, essa atividade não é tão simples do ponto de vista linguístico, pois acaba trabalhando duas dimensões: a fonológica e a semântica. Embora a dimensão semântica seja o objeto que a professor mais quer realçar, os alunos fazem vários raciocínios que envolvem uma perspectiva fonológica de analisar partes da escrita e sua relação com partes da linguagem oral, como se verá nos comentários da sua execução.

A seguir, é apresentado trecho da aula em que a atividade foi projetada na parede do laboratório e as crianças a realizaram coletivamente, dizendo à professora o que fazer:

EVENTO 5 – PALAVRA DENTRO DE PALAVRA – PARTE 1

Professora: Hoje aconteceu a mesma coisa, o jogo vai começar, mas não está do jeito que eu planejei. Então o que nós vamos fazer? Vamos jogar do jeito que o computador deixou, eu vou levar pra casa de novo, tentar mexer nele, pra ele ficar do jeito que vocês vão jogar na semana que vem sozinhos, combinado? E hoje a gente vai jogando comigo, pode ser?

Maria Luiza: Uhum!

Professora: Em vez de vocês virem aqui, um por um, pra mexer no computador vocês vão me falar qual é a imagem e eu vou clicar, certo?

Maria Luiza: Sim!

Professora: Então tá!

Descrição: Para uma melhor visualização da imagem, as luzes da sala são apagadas e é possível apenas ver a imagem projetada na parede e ouvir as vozes das crianças. Como da outra vez, as crianças comemoraram muito!

Professora: A palavra continua sendo para... quem que tava aqui que eu chamei?

Descrição: os alunos indicam quais irão iniciar a atividade. Isso porque a professora combinara anteriormente, para melhor participação de todos, que uma dupla responderia a cada desafio estabelecido pela atividade.

Professora: Maria Luiza e Guilherme. Vamos lá? Maria Luiza, agora que responde pra mim. Mamão, a palavra "mamão" tem dentro dela a palavra "mão" ou a palavra...

Daniel: Panela...

Professora: Maria Luiza, marca pra mim qual você acha que é.

Maria Luiza: Mão!

Professora: Quem concorda com a Maria Luiza?

Alunos: Eu!

Professora: Guilherme, o que você acha? Qual palavra tá dentro de "mamão", daquelas duas lá (as palavras são "mão" e "panela"). Vai lá e põe sua mão pra mim nela. O que você acha? Pode ir lá me mostrar. Onde tá escrito "mão"?

Descrição: Fátima convida as crianças a se levantarem e mostrarem na parede.

Professora: Tá aí? "Mão" rima com "mamão"? Mas não é jogo de rima, né?! É palavra dentro de palavra. [...] Então, vamos ver agora; eu vou colocar a resposta. Vamos ver quem acertou e quem errou. A palavra que tá dentro de "mamão" tá em vermelho, qual palavra que é?

Alunos: Mão!

Professora: Então eles estão certinhos?

Alunos: Sim!

Professora: Então vamos ver agora a próxima palavra. (...)

Conforme já foi dito, a atividade é relativamente simples, mas há a possibilidade de mostrá-la em três sequências de tela, o que a torna bem diferente de um material impresso, conforme se pôde ver na descrição da sequência apresentada.

A professora precisa refazer a opção de que cada dupla trabalhe num computador, mas projeta a atividade no telão, explicitando para os alunos os problemas que são enfrentados quando se usam tecnologias

digitais. Por isso, após explicar coletivamente o jogo, ela escolhe dupla por dupla para responder, mostrando com o dedo no telão. Essa é uma atividade nova e, como os alunos fazem o raciocínio de pensar semelhanças sonoras entre “mão” e “mamão”, que coincidentemente rimam no caso da palavra escolhida, ela tem que desafiar-los a pensar de outra forma: trata-se de palavra dentro de palavra. Como a cena é projetada, mesmo quando são Guilherme e Maria Luiza os escolhidos, há participação de todos, o que se pode verificar com a fala de Daniel. Além disso, apesar de os alunos já terem realizado a atividade em várias partes, a professora permanece exigindo que confirmem suas opções, solicitando que marquem a palavra.

No evento, todas as crianças estão atentas, a sala está mais escura e a luminosidade chama atenção. Todas parecem participar ativamente.

Vejamos a continuidade do Evento 5, para destacar como os alunos observam aspectos linguísticos que apareceram na interação e como a professora e pesquisadora presente intervêm.

EVENTO 5 – PALAVRA DENTRO DE PALAVRA – PARTE 2

João: Galinha!

Professora: Qual palavra está dentro de “galinha”?

Felipe: Linha!

Professora: Deixa a Clary ir lá mostrar...

Clary: Linha!

Daniel: Farinha também, professora.

Professora: Por que você acha que é “farinha” também, Daniel?

Daniel: Porque tem o “nha” também.

Professora: Me mostra qual parte que você acha que é igual.

Daniel: “Inha”!

Professora: “Linha”! Só que, qual que é a proposta do jogo? É uma palavra dentro...?

João: Da palavra!

Professora: Da palavra! A palavra “farinha” e a palavra “linha” estão todas dentro? Não!

Gabriela: Não, tá “linha”!

Professora: Qual que é a diferença?

Descrição: Todas as crianças tentam responder ao mesmo tempo.

Professora: [...] A Lígia tava me explicando porque que é “linha” e não “farinha”; Lígia?

Lígia: Porque tem o R e também tem o L.

Professora: Então a diferença é muito pequena, não é?!

Daniel: É! Mas tem o “i” também e tem o “nha” também.

Professora: Mas aí, quando eu peço palavra dentro da palavra, a palavra “linha” ou a palavra “farinha”, qual tá dentro de “galinha”?

Daniel: Linha!

Pesquisadora: Mas existe a palavra “inha”, gente?

Professora: Vamos ver então se é a palavra “linha” que tem dentro de “galinha”.

Daniel: Sim!

Ana Clara: Outra loucura do computador!

João: Aconteceu com “mamão” também [eles se referem ao fato de a palavra aparecer meio desconfigurada em seu alinhamento].

Depois da palavra “mamão”, a atividade segue com uma escolha que pode tornar mais desafiante a tarefa. Escolher entre “farinha” e “linha” como opções dentro da palavra “galinha”. No episódio alguns alunos prestam mais atenção no fragmento “inha”, parecendo fazer um raciocínio de rima, ou seja, de parte de palavra e não de uma palavra. Ao serem questionados, continuam a pensar em letras isoladas que representam a diferença entre os fonemas que antecedem o “inha”, fonemas representados por R e L, diferenciando as opções e, chegando, conforme raciocínio de Daniel no que se aproxima, o I. A pesquisadora chama atenção sobre o fragmento com o qual eles estavam trabalhando, indagando se “inha” era uma

palavra, mas eles resolvem a tarefa, passando para a próxima palavra. Ressalta-se nesse fragmento do episódio que é na interação que eles resolvem as tarefas, respondendo aos desafios a partir do que os outros dizem ou pensam ser a opção. Se o objetivo da professora era achar a palavra, eles lidam com vários fragmentos para chegar à resposta e voltam ao sentido da palavra dentro da outra. Nesse caso, não é apenas a atividade digital que desafia ou faz os alunos saírem de suas hipóteses: é a natureza da relação que se estabelece na tarefa.

EVENTO 5 – PALAVRA DENTRO DE PALAVRA – PARTE 3

Professora: Então vamos lá, passando para a próxima; quem vai responder pra mim é quem tiver sentado no chão. Vítor!

Vítor: Tucano!

Professora: Dentro de “tucano”...

Vítor: Cano!

Professora: Vamos ver se o Vítor acertou?

Alunos: Êêêê! (coro).

João: Outra loucura! (referindo-se à desconfiguração da palavra).

Professora: Vamos ver a próxima palavra... essa vai para... deixa achar alguém bem elegante, quase um elefante.

Ana Júlia Rimou!

Professora: Vai para... quem não foi ainda?

Lígia: Eu!

Professora: Vai pra Lígia, essa vai pra Lígia.

Lígia: Repolho!

Professora: O que tá dentro de “repolho”?

Lígia: Olho!

Descrição: Os alunos comemoram !

Professora: Olha, o Daniel tá em dúvida, então deixa voltar aqui. Olha lá, o Daniel é uma pessoa muito curiosa, sabe? Ele vive cheio de dúvidas. Vai lá Daniel, me mostra qual é sua dúvida. Ele tá na dúvida se é “galho” ou “olho”.

Descrição: Alguns alunos tentam explicar ao colega (inaudível).

Professora: A dúvida do Daniel é se não pode ser “galho”. Quem acha que não pode ser “galho”?

Descrição: Alguns alunos levantam a mão.

Professora: Quem acha que também pode ser “galho”?

Descrição: Apenas o Ronaldo levanta a mão.

Professora: Só o Ronaldo. Porque você acha que, nesse caso, pode ser “galho”? Porque ele tá terminando igual, não é?! Mas é rima ou é palavra dentro de palavra?

Alunos: Palavra dentro de palavra!

Professora: A palavra...

Daniel: Se não ia ficar “regalho”.

Professora: Olha, você tá entendendo? A palavra tem que estar dentro da outra, toda dentro da outra! Aí você ia mudar a palavra; e existe essa palavra, “regalho”?

Daniel: Não!

Professora: Então qual é a palavra certa?

Daniel: Olho!

Professora: Porque que ela é a certa?

Daniel: Porque tem “o” e o “galho” tem “ga”.

Professora: E ela tá toda dentro da palavra repolho. Vamos ver se está mesmo? Olha a palavra “olho” como coube toda dentro da palavra “repolho”.

A interação mostra que o raciocínio das crianças opera com muitas hipóteses para resolver o desafio. Se na palavra “tucano” os alunos resolveram rapidamente a questão, na palavra “repolho” que tinha como opções “galho” ou “olho”, pode não ter sido tão simples. Essa opção tem uma complexidade, pois não se trata de isolar sílaba, mas um fragmento maior que a sílaba para chegar até “olho”. Se alguns pensam em sílabas, é preciso retomar o sentido de um fragmento maior como “olho”. Se tentam ajustar a resposta “galho” à palavra que apareceu inicialmente, produzem uma palavra

inventada “regalho”. Se Daniel inicialmente pensou em “galho”, para saber a diferença, não foi na palavra-fragmento “olho” que pensou, mas na vogal “o”. Embora a atividade digital seja o ponto de partida, não seria possível pensar uma programação que incluísse tantas opções entre partes ou sentidos.

O que comanda uma atividade de alfabetização é a tecnologia digital e seus efeitos visuais ou sonoros ou os aspectos linguísticos observados, as intervenções feitas por alunos e professora? Embora nosso objetivo principal nesta publicação seja dar ênfase no uso da tecnologia digital, reforçamos que são os aspectos linguísticos a questão mais importante. É em função dessa questão que a tecnologia é utilizada. Por outro lado, numa atividade que será descrita em seguida, denominada IDENTIDADE, o gênero “apresentação em power point” condiciona a forma de produção e diagramação do texto, mostrando novos gêneros textuais que a tecnologia digital inaugura.

Podemos verificar que, com todas as adaptações que sofreu, a atividade ainda foi rica para o aprendizado da escrita alfabética dos alunos que, apesar de comentarem “Outra loucura do computador” não se perdiam nesse tipo de “desvio tecnológico”. No desenvolvimento da atividade percebe-se que a professora foi provocativa com os alunos, o que fomentou outras observações feitas por eles mesmos.

Sobre a aplicação geral dessa aula a professora relata (Depoimento 7) algumas dificuldades e desafios:

DEPOIMENTO 7 – A PROFESSORA RELATA DIFICULDADES E DESAFIOS NA APLICAÇÃO

A atividade foi testada previamente no sistema *Linux* e discutida sua viabilidade de execução no equipamento do laboratório, com o técnico Adilson. Porém, na hora da execução, alguns problemas técnicos se apresentaram. No laboratório de informática, assim como na sala de aula, conhecendo o objeto e tendo os objetivos a serem alcançados como referência, é necessário estar pronto para mudança de caminhos e adaptações na atividade. Foi o que

aconteceu com a atividade do *PowerPoint*, especificamente. Apesar de ela ter sido testada várias vezes antes da execução, no laboratório de informática, no dia da aula ela estava fora das configurações desejadas para apresentação. Após alguns momentos de discussão sobre que atitude tomar frente ao imprevisto, ficou resolvido que a aula seguiria como o planejamento anterior, fazendo apenas algumas alterações na forma e não no conteúdo previsto. As crianças não utilizariam o mouse, como inicialmente se pensava, para determinar a opção correta; essa seleção seria indicada na tela grande na parede e a professora iria clicando no computador, a fim de evitar maiores contratempos técnicos. A gradação de dificuldade na escolha das palavras foi controlada ao se indicar qual o aluno iria responder às questões.

DESCRIÇÃO: nesta aula, por conta da dificuldade em realizar a atividade de consciência fonológica colocando cada dupla de crianças em uma máquina, a professora decidiu projetar a atividade e realizá-la coletivamente. Por isso, teve oportunidade de escolher quem responderia ao desafio “Palavra dentro de Palavra”, promovendo assim um momento de grandes descobertas para as crianças e de intervenção no processo de aprendizagem da escrita.

O Depoimento 7 da professora reforça a ideia de que, no laboratório de informática, assim como na sala de aula, podem acontecer aulas planejadas que não saem exatamente da forma como se esperava. No entanto, isso não é motivo para desistir ou achar que não vai dar certo. Pelo contrário, as dificuldades devem ser enfrentadas e superadas com flexibilidade e disposição para reinventar a aula tendo o objetivo de alfabetizar como norte. A atividade revelou que o computador ou qualquer outra tecnologia digital pode ser recurso significativo para o ensino da escrita, antes mesmo que a criança saiba ler e escrever com autonomia.

ATIVIDADE DIGITAL 3 – PROJETO IDENTIDADE

A atividade descrita neste Plano é parte de um projeto que envolveu o tema “Identidade” e gerou ações nos eixos de oralidade, produção de textos e leituras. Selecionamos aqui atividade de apenas um dia do trabalho, em que a professora explorou dimensões linguísticas relacionadas ao sistema de escrita.

CONTEXTO DE APLICAÇÃO: A atividade teve como objetivo a produção de slides com o nome da criança e uma palavra que rimasse com o nome, utilizando o aplicativo do Linux org/impress.

ATIVIDADE: Atividade de consciência fonológica.

DURAÇÃO: Duas aulas.

DATA: 15/08/2014.

ANO: 1º ano do ciclo de alfabetização.

CONTEÚDO: Unidade sonora das sílabas.

EIXO: Apropriação de escrita.

HABILIDADES: Reconhecer unidades fonológicas como sílabas e blocos sonoros.

OBJETIVOS PARA A PESQUISA: Reconhecer o laboratório de informática como espaço de aprendizagem sobre a escrita; desenvolver conhecimento sobre programa de apresentação de texto; explorar o teclado e mouse; experimentar a palavra em movimento.

CONTEXTO DE APRENDIZAGEM: Laboratório de informática.

DESENVOLVIMENTO: Individualmente ou em dupla os alunos utilizam o programa de apresentação de texto do Linux para trabalharem a produção de um slide. Nessa atividade, devem digitar o nome próprio em caixa alta, usando um lado do slide; destacar a sonoridade inicial do seu nome (primeira sílaba), usando cor diferente e colocando animação; descobrir palavra que começa igual ao nome da criança. Do outro lado do slide, as ações são: inserir imagem (da Internet) que represente essa palavra e digitar palavra, destacando seu início (usar a mesma cor e animação escolhida para o nome próprio). Por fim, a professora reúne todos os slides criados em uma única apresentação e mostra a todas as crianças.

RECURSOS: Computador.

Embora o projeto fosse sobre o tema Identidade, parte dele possibilitou o desenvolvimento de uma das facetas linguísticas no processo de aquisição do sistema de escrita: a consciência fonológica. Entre os níveis dessa faceta, a atividade digital apresentada propôs a consciência de rimas e aliterações, por meio do reconhecimento de sílabas do nome da criança que pudessem

ser encontradas em outras palavras pesquisadas em um site de busca. Abaixo, trecho de evento que ilustra aspecto abordado:

EVENTO 6 – PROJETO IDENTIDADE – CONSCIÊNCIA DE RIMAS E ALITERAÇÕES

Professora: Então, olha aqui, moçada! (...) vocês vão entrar na Internet (...). Digita lá no Google assim: rima com.

Kauã: Onde que é o RU ?

Bolsista de pesquisa: RI...

Kauã: R-!

Bolsista de pesquisa: RI!

Guilherme: MA?

Bolsista de pesquisa: Uhum! Não, você colocou o A primeiro. MA!

Guilherme: N?

Bolsista de pesquisa: M, de mamãe! Rima...

Professora: Seu nome agora; na frente de rima. Deixa eu dar um espaço, se não fica tudo apertado.(...) [a professora usa a tecla maior para dar espaço entre a palavra “rima” e o nome da criança]

Descrição: a criança digita o nome dela.

Bolsista de pesquisa: Agora, “enter”!

Kauã: Aqui?

Bolsista de pesquisa: Não, aquele grandão ali. Esse! De novo, clica aqui, isso, dá “enter” agora. Aperta o “maizinho” aqui, mais.

Kauã: Aqui?

Bolsista de pesquisa: Não, esse “mais”, tá vendo o desenho do “mais”? Agora tá vendo aqui onde que apareceu? Agora digita: rima... rima; tudo de novo. Vamos digitar de novo. Rima.

Guilherme: Qual?

Bolsista de pesquisa: Rima...RI

Guilherme: RI?

Bolsista de pesquisa: MA!

Guilherme: MA!

Bolsista de pesquisa: Espaço, agora seu nome. “Enter”! “Enter”!

Essa foi a primeira etapa da atividade que resultou nos produtos abaixo. A atividade exigiu conhecimento anterior dos alunos em relação à busca no Google. Esse foi construído previamente em outra atividade planejada pela professora. Além disso, o aluno precisou digitar seu motivo de pesquisa. No caso desses dois alunos, notamos que, apesar do interesse em realizar a atividade, eles tinham algumas dificuldades para registrar convencionalmente algumas letras das sílabas da palavra e digitar o que a professora solicitou. Foi a intervenção imediata da bolsista que estava filmando a dupla que os ajudou. Nesse caso, se não escrevessem convencionalmente, não teria sido resolvido o problema da busca no Google. Após a digitação anterior feita por Kauã em sua pesquisa e ao ter que realizar sua busca usando a palavra “rima” e seu respectivo nome, Guilherme parece ter compreendido melhor a forma escrita das sílabas que compõem a palavra de busca e pesquisar as palavras que rimavam com seu nome.

Com mediação, foi possível ao aluno realizar sua atividade, ou seja, se não fosse a bolsista, necessitaria do acompanhamento passo a passo da professora. Mas como isso é possível? A professora daria conta de auxiliar a todos os alunos?

Temos de entender que, quando usamos o laboratório de informática como espaço para as crianças aprimorarem seus conhecimentos sobre a escrita alfabética, esse funciona como na sala de aula; isto é, o professor precisa fazer algumas intervenções, pois é isso que se espera de um mediador adulto. No entanto, como na sala de aula, talvez ela não consiga fazer intervenções com todos os alunos, individualmente (apenas com alguns). Além disso, se o professor coloca crianças para trabalharem juntas, em dupla, às vezes, o próprio colega pode realizar a intervenção, o que pudemos perceber quando.

Outro aspecto a ser destacado é sobre a possibilidade de se usar a Internet para fazer pesquisas na escola com o auxílio da professora. Isso é fundamental, pois desde o início as crianças compreendem como funciona mais esse espaço de pesquisa e de busca de conhecimento.

Apresentamos a seguir as telas de alguns trabalhos realizados pelas crianças com seu nome, palavra que rimasse com o nome e a seleção de uma imagem correspondente a essa segunda palavra, desenvolvida no *PowerPoint*, a partir da pesquisa realizada na Internet.

SLIDE DO ALUNO DERICK



SLIDE DA ALUNA ANA



SLIDE DO ALUNO FELIPE



Fonte: Banco de dados da pesquisa

Para realização dessa atividade no programa de apresentador de texto do *Linux*, as crianças precisaram inserir imagem do arquivo do computador, assim como digitar nome e a palavra com a qual ele rima, destacando a rima com cor de letra diferente. Todas essas ações, envolvendo a multimodalidade na escolha de recursos como letras, cores, fotos, outras imagens e conhecimento tecnológico para sua busca e inserção na tela exigiram o desenvolvimento de habilidades que capacitaram as crianças a lidarem com as possibilidades do texto digital.

Em outro momento dessa atividade digital as crianças tiveram que escrever um texto espontâneo sobre o que gostavam de fazer, de comer,

entre outras preferências. Além disso, após a visita de um caricaturista que desenhou cada criança, eles também fizeram o autorretrato na folha de papel, o que resultou na produção dos slides a seguir.

SLIDE DA ALUNA ANA JÚLIA



• EU GOSTO DE SAIR COM MEUS AMIGOS E PASIAR NA PANPULHA VIAJAR E COMER MAÇÃ.



SLIDE DO ALUNO FELIPE



• EU GOSTO DE IR PARA ESCOLA DE BRINCAR DE FUTEBOL. EM CASA GOSTO DE JOGAR VIDEO GAME E BRINCAR COM MEUS IRMAOS GOSTO DE BRINCAR DE EDUCASÃO FISICA.



Fonte: Banco de dados da pesquisa

Os *slides* foram salvos para que os alunos voltassem neles posteriormente a fim de que fizessem a revisão textual, visto que compunham uma das séries de atividades relacionadas a um projeto mais amplo da escola. Este projeto teve como culminância a exibição dos *slides* para a família das crianças em uma exposição.

Sobre a aplicação geral dessa aula, a professora faz as seguintes observações:

DEPOIMENTO 8: A PROFESSORA FAZ OBSERVAÇÕES SOBRE APLICAÇÃO DA AULA

A proposta para esse trabalho tem a estrutura de um projeto. Para que ela aconteça, é importante que as crianças compreendam o que se quer ao final do processo, e compreendam também que cada aula é importante para garantir a finalização do produto que se deseja. Por isso, iniciamos a atividade com uma roda de exploração dos conhecimentos que cada criança tem sobre os aspectos técnicos para sua realização, da entrada na Internet, o uso do *site* de busca e a localização das palavras desejadas em uma lista. Durante a execução dessa parte da atividade, houve uso do computador pelas crianças, mas o entusiasmo em encontrar uma palavra que rimasse com o nome foi tão genuíno, que contagiou a todos.

Como o uso do computador se deu em dupla, o grupo se dividia entre os que faziam a busca e os que aguardavam o resultado na

roda. Algumas crianças precisaram de ajuda para desenvolverem essa atividade, a saber, aquelas em fase inicial da alfabetização, que necessitavam do auxílio de um leitor proficiente para ajudá-los a ler e selecionar imagem para continuar a atividade.

Quando utilizar uma *atividade digital*?

Sobre a exploração de *atividades digitais* no processo de alfabetização das crianças, variadas são as propostas a serem seguidas e cada professor ou professora pode construir as suas próprias atividades de acordo com a necessidade da turma. A disposição de buscar conhecimento sobre os programas do computador e de suas ferramentas é uma característica fundamental para que o processo se concretize.

A *atividade digital* de consciência fonológica relacionada ao nome das crianças surgiu exatamente ao descobrirmos o recurso do *hiperlink* no apresentador de texto. Como não tínhamos *jogo digital* que trabalhasse consciência fonológica e a turma precisava de atividades nesse sentido, resolvemos construir nossa atividade.

Foram muitos dias testando e separando imagens e sons, mas por fim a atividade foi concluída, os alunos experimentaram e, mesmo com alguns erros, podemos afirmar que os acertos foram mais numerosos. Aprendemos muito fazendo essa *atividade digital* e descobrindo que é possível criar muitas outras.

Com isso, ressaltamos o quanto essa experiência foi benéfica tanto para os alunos que se divertiram aprendendo sobre as letras do alfabeto quanto para a professora que aceitou o desafio de criar um material didático usando um programa do computador, no caso, o que conhecemos em outro sistema, como *PowerPoint*.

As atividades digitais que se realizaram na turma de crianças de seis anos possibilitaram construir habilidade de “buscar e organizar informações em ambiente digital”, tal como indicam em sua matriz

Dias e Novais (2009). Os autores assim detalham essa habilidade:

- Reconhecer os mecanismos de busca e busca avançada (implica reconhecer e diferenciar ferramentas – na Internet ou no computador – de busca de informações e diferenciá-las das demais ferramentas);

- reconhecer a forma de organização dos arquivos no computador – unidades de disco – móveis e fixas –, pastas e subpastas (implica reconhecer uma linha de comando de localização de arquivo, por exemplo: `c:\Meus Documentos\Minhas Imagens\foto01.jpg`); reconhecer a forma de nomeação de sites e páginas na internet. (`www.nomedapagina.dominio.sigladopais/pastas/subpastas`), isto é reconhecer, na lista de resultados da busca ou em listas de links, os endereços de páginas na internet, a partir dos elementos que compõe este endereço;

- selecionar palavras-chave adequadas, evidenciando habilidade para sintetizar o assunto procurado com palavras-chave relevantes ou termos associados a uma informação (ex: uma imagem, um artigo, um vídeo) que o descreve e permite sua classificação; construir um comando de busca eficaz, reconhecer ferramentas de linguagem de programação (aspas, +, e, ou);

- (...) selecionar/criar locais adequados para o armazenamento de arquivos. Isso implica escolher pastas adequadas para documentos e diferenciá-las de outras pastas mais restritas no computador, ou criar pastas e subpastas para organizar os documentos e facilitar o acesso a eles. É preciso aprender a diferenciar endereços de páginas na Internet, diferenciar endereços de sites hospedados em provedores gratuitos e provedores pagos e, ainda, diferenciar endereços de blogs de endereços de sites;

- relacionar a localização do arquivo ou programa no sistema de pastas a seu conteúdo ou função. Relacionar

o local onde o arquivo foi encontrado a seu possível conteúdo (Exemplo: se o arquivo foi encontrado na pasta Windows ou em alguma subpasta, este é um arquivo de sistema. Se o arquivo foi encontrado na pasta Lixeira, esse arquivo foi apagado mas ainda pode ser recuperado;

- avaliar se a informação é pertinente ao objetivo de pesquisa, o que implica relacionar resultado da busca ao objetivo de pesquisa, decidindo sobre a pertinência da informação encontrada;

- avaliar a confiabilidade da informação obtida e, para isso, é preciso analisar, a partir da associação de diversos fatores (nome do link, tema/tipo de site, conteúdo do texto, comparação com conteúdo de outros sites, aparência – design – do site, conhecimento prévio, entre outros), a confiabilidade das informações contidas na busca (adaptado de DIAS e NOVAIS, 2009).

As atividades desenvolvidas, então, foram propícias para diferentes aprendizados. O primeiro diz respeito à necessidade de o professor, ele mesmo, produzir propostas em meio digital, não ficando a reboque do que já está disponível. O segundo se relaciona ao acompanhamento, através das atividades, do que se desenvolve em sala de aula, com seus temas e repertórios e capacidades que os alunos precisam adquirir. Assim, a professora relacionava atividades com os jogos, com as habilidades linguísticas, com os temas trabalhados e com as necessidades que iam surgindo. O terceiro se relaciona ao conjunto de habilidades afetas ao uso das tecnologias que foram necessárias para as pesquisadoras, para a professora e para os alunos. Embora pareçam atividades simples, todas elas exigem a construção de habilidades como as que foram listadas acima.

6. ALGUMAS CONCLUSÕES SOBRE O USO DOS JOGOS/ ATIVIDADES DIGITAIS NA ALFABETIZAÇÃO

As aulas com jogos/atividades digitais propostas no ciclo de alfabetização, nesta pesquisa, tiveram como propósito desenvolver habilidades de reconhecimento de letras através de memória, de observação de traços diferentes de letras, passando por jogos digitais que estimulavam consciência fonológica, percepção das sílabas, da palavra, até mesmo a compreensão de regras ortográficas da língua portuguesa.

Ao longo do trabalho com a turma no ciclo de alfabetização, fomos desde o início oportunizando às crianças acessar os sites de jogos digitais. A princípio, quando os alunos chegavam ao laboratório de informática, o computador estava aberto na página do jogo. Com o tempo, fomos lhes ensinando a ligar a máquina e a entrar nos jogos. Ou seja, à medida que avançavam nas habilidades e competências com a escrita, desenvolviam, da mesma forma, habilidades para lidar com os recursos digitais e seus gêneros textuais com autonomia, ou seja, as crianças foram alfabetizadas letrando-se digitalmente.

Semanalmente, ao irem ao laboratório de informática, as crianças realizavam os jogos digitais em duplas, devido à falta de computadores para cada aluno. No entanto, ao invés de isso ser um aspecto negativo, era extremamente positivo, tendo em vista que possibilitou oportunidade de realizar agrupamentos e reagrupamentos das crianças, contribuindo para o seu processo de aprendizagem da escrita.

Durante todo o tempo, seja no planejamento, na escolha dos jogos digitais ou na confecção das atividades digitais, nosso pensamento era apenas um: "Se eu consigo, todo professor consegue também". Isto é, nosso foco sempre foi buscar práticas contextualizadas, significativas e de sucesso usando o jogo digital como recurso de ensino-aprendizado do sistema de escrita alfabético. Mas é claro que nem sempre tudo teve sucesso (mesmo planejando muito).

Da mesma forma, procuramos documentar e tratar daquilo que foi desafiador ou que não deu certo (pelo menos para nós) no processo de construção e elaboração das aulas com jogos digitais nos três anos do ciclo; afinal, construímos também errando e consertando.

Ao longo da pesquisa, fomos nos colocando várias questões para dirigirmos nosso olhar. A principal delas diz respeito às contribuições do ambiente digital para a aprendizagem do sistema de escrita. Tudo que dissemos até agora não deixa dúvidas de que são muitas as contribuições, tanto no desenvolvimento de habilidades relativas à aprendizagem do sistema, como foi possível ver na análise do que os *jogos/atividades* digitais permitem explorar, e também na análise das interações com os instrumentos digitais.

O que as crianças passam a focalizar quando podem experimentar o sistema alfabético e as normas ortográficas em ambiente digital? Essa é outra pergunta que a pesquisa se colocou. Foi interessante observar como as crianças podem se tornar mais reflexivas enquanto atuam no computador. O exercício de participar em grupo (em duplas ou trios) torna visível uma operação que, normalmente, se realiza de modo invisível: a reflexão metalinguística. Ao ter que explicar para o colega o como fazer, ou ter que justificar o como se faz, a criança está pensando sobre o pensamento, fazendo conscientemente uma ação que não teria visibilidade em outro contexto.

Em relação à ortografia, foi importante perceber que elas vão, simultaneamente, construindo informações sobre o sistema alfabético e sobre a ortografia, pois o jogo dá como possibilidade de acerto o registro de palavras grafadas ortograficamente. Nas atividades digitais, a observação da linha vermelha que indica erro, pelo corretor do programa, também sinalizava para a criança que há uma forma convencional para escrever determinada palavra. Isso fez com que elas tivessem mais atenção. Também o fato de estarem escrevendo junto com o outro (o colega, o professor, o pesquisador) fazia com que ficassem mais atentas às convenções.

Houve outras perguntas que fizemos: até que ponto os jogos digitais e as atividades propostas para alfabetização, consideram as hipóteses construtivas que as crianças fazem?; até que ponto, atividades de consciência fonológica e consciência fonêmica ultrapassam o treino mecânico e se tornam mais significativas para a criança, de modo a contribuir para a reflexão sobre o funcionamento da escrita?; o professor pode criar atividades digitais explorando esses aspectos?

Através dessa pesquisa percebemos o quanto o professor pode potencializar o aprendizado do sistema de escrita alfabética inserindo atividades e jogos realizados no computador. Pudemos observar que, ao proporcionar a oportunidade de as crianças pensarem a escrita através de práticas pedagógicas realizadas no suporte digital, a professora estimulou outras hipóteses e motivou ainda mais o aprendizado significativo dessa escrita.

Os conteúdos implicados na compreensão do sistema alfabético e da convenção ortográfica são básicos e centrais para se realizar a aprendizagem da escrita e, para que o ensino tenha sentido, é importante saber que eles estão a serviço de um objetivo maior que é o de escrever e compreender textos de forma autônoma. Por isso, é a partir de textos e temas vivenciados e mediante atividades lúdicas e prazerosas que as atividades de trabalho com o sistema de escrita podem ser produzidas.

Aprendemos com este trabalho com crianças em fase de alfabetização que as atividades são extremamente ricas quando estão relacionadas a algum conteúdo significativo a ser desenvolvido na escola. Ao analisar a rede de referência com a qual elas dialogam, percebemos que mesmo quando uma atividade parece solta, ela foi um desdobramento de algum tipo de uso de texto ou de algum tema. Isso aconteceu no projeto "Identidade" que proporcionou em outro momento a produção de "História em Quadrinhos" digital. Aconteceu também na atividade de consciência fonológica "Palavra dentro de Palavra" que se desdobrou na realização de atividade de apresentação no *PowerPoint*, quando as crianças tiveram que inserir foto e nome e outra imagem com palavra que rimasse com seu nome.

Dessa forma, as atividades de alfabetização acabam dialogando com gêneros diferenciados e com outras disciplinas.

O fato de os alunos de seis anos terem pouco domínio da escrita alfabética e de, às vezes, não conhecerem os programas do computador não impede que realizem vários tipos de atividade. Pelo contrário, o contato escolar com o computador atrai as crianças a realizarem descobertas sobre esse novo suporte de escrita e estimula a conhecer outras formas de se comunicar e de interagir com o outro.

Em geral, embora se possa pensar que o teclado tem uma função simples, a de digitar, a questão envolvida em digitar aquilo que se relaciona com determinado tema ou habilidade linguística e o tipo de programa a ser usado para divulgação e registro do trabalho, possibilita pesquisas paralelas e seleções que se dão dentro de um programa, quando se escolhe tamanho de letra, cor, imagens, mas também de fora de um programa ou da tela de trabalho, quando os alunos precisam ir à Internet para fazer pesquisas de imagens e escritas.

Destacamos aí a perspectiva de, numa mesma atividade, usarem-se multimodos, como sonoridades (que estavam previstas na atividade *Palavra dentro de palavra*), narrações em áudio que foram postadas no *PowerPoint* sobre identidade, desenhos feitos pelas próprias crianças ou por outros, de forma manuscrita e digitalizados. Diferente de materiais impressos, essas são algumas das novas condições de produção da linguagem que os recursos tecnológicos digitais possibilitam.

Em várias situações, seja a de jogos ou mesmo de atividades numa tela, utilizando determinado programa, não é apenas na escrita ou leitura de letras, sílabas e palavras que as crianças desenvolvem suas habilidades de leitura e escrita, pois é possível dizer que a tela onde aparecem os comandos e *links* que enquadram a atividade é um gênero de texto que demanda outras habilidades de leitura ou de escrita.

Ademais, se os alunos trabalham com atividades que podem ser alimentadas em mais de um dia e exigem a postagem de imagens, sons, áudios, eles não só escrevem, mas também operam com

produção, armazenamento-arquivo, recuperação de arquivos. Quando se trata de um trabalho em laboratório de informática compartilhado por muitas turmas, vários arquivos se perdem, o que exige que a professora crie, com a turma, alternativas de arquivamento. Isso exige uma série de estratégias, como a criação de um *e-mail* da turma, tendo em vista que crianças menores não podem registrar *e-mail*, uma disposição da professora para criar soluções para esses arquivos da turma e soluções para os problemas que envolvem essa dimensão.

Constatamos em nosso trabalho que os *jogos* e as *atividades digitais* podem contribuir e muito para dar significado e sentido à aprendizagem da língua. E nessa perspectiva, através da apresentação dos planos de aula elaborados, dos relatos e depoimentos feitos pela professora alfabetizadora, assim como expondo alguns trechos dos eventos de letramento por meio dos diálogos das crianças, entre elas, e delas com a professora e as pesquisadoras, durante aula no laboratório de informática, mostramos o que desenvolvemos com crianças de seis e sete anos, ou seja, um pouco daquilo que vivenciamos ao longo dos três anos em que pudemos acompanhar as turmas de alfabetização.

REFERÊNCIAS

- ARAÚJO, Júlio. O texto em ambientes digitais. In: COSCARELLI, Carla. *Leituras sobre leitura: passos e espaços na sala de aula*. Belo Horizonte: Vereda, 2013. p.88 a 115.
- BATISTA, Antonio Augusto Gomes *et al.* Capacidades de alfabetização. Coleção Instrumentos. Belo Horizonte: Ceale/FAE/UFMG, 2005. v.2
- CARVALHO, Gilcinei. Sistemas de escrita. In: FRADE, Isabel Cristina Alves da Silva; COSTA VAL, Maria da Graça; BREGUNCI, Maria das Graças de Castro; (Org.). *Glossário Ceale: Termos de alfabetização, leitura e escrita para educadores*. Belo Horizonte: Faculdade de Educação/UFMG, 2014. .311-312. Disponível em: www.ceale.fae.ufmg.br/glossarioceale. Acesso em 10 de outubro de 2017.
- CHARTIER, Anne-Marie. Os três modelos da leitura entre os séculos XVI e XXI: como as práticas sociais transformam os métodos de ensino. *Rev. Bras. Hist. Educ.* Maringá-PR, v. 16, n. 1 (40), p. 253-273, janeiro/abril 2016.
- CHARTIER, Roger. *Os desafios da escrita*. Tradução de Fulvia M. L. Moretto. São Paulo: Editora UNESP, 2002.
- CHARTIER, Roger. Ler a leitura. In: MORTATTI, Maria do Rosário; FRADE, Isabel Cristina Alves da Silva. *História do ensino de leitura e escrita. Métodos e material didático*. São Paulo: Editora UNESP; Marília: Oficina Universitária, 2014. p. 21-42.
- COSTA, Rogério da. *A cultura digital*. 2. ed. São Paulo: Publifolha, 2003.
- CUPERSCHMID, Ana Regina; HILDEBRAND, Hermes Renato. Avaliação heurística de jogabilidade counter-strike: global offensive. SBC – Proceedings of SBGames 2013. p.371-378. Disponível em <http://www.sbgames.org/sbgames2013/proceedings/artedesign/44-dt-paper.pdf>. Acesso em 22/05/2017.
- DIAS, Marcelo Cafiero; NOVAIS, Ana Elisa. Por uma matriz de letramento digital. In: ENCONTRO NACIONAL SOBRE HIPERTEXTO, III. Belo Horizonte: Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, 2009.
- FERREIRO, Emilia. A representação da linguagem e o processo de alfabetização. *Cadernos de Pesquisa*. São Paulo: F. Carlos Chagas, n.52, p.7-17, fev. 1985a.
- FERREIRO, Emília e TEBEROSKY, Ana. *Psicogênese da língua escrita*. Porto Alegre: Artes Médicas, 1985b.

FERREIRO, Emília. *Reflexões sobre alfabetização*. São Paulo: Cortez Autores Associados, 1985c.

FERREIRO, Emília. Alfabetização digital: do que estamos falando. In: FERREIRO, Emília. *O ingresso na escrita e nas culturas do escrito*. São Paulo: Cortez, 2013. p.45-470.

FRADE, Isabel Cristina A. da Silva. Alfabetização digital: problematização do conceito e possíveis relações com a pedagogia e com aprendizagem inicial do sistema de escrita. In: COSCARELLI, Carla e RIBEIRO, Elisa. (Org.). *Letramento digital: aspectos sociais e possibilidades pedagógicas*. Belo Horizonte: Autêntica, 2005. 248p. p.59 a 81.

FRADE, Isabel Cristina Alves da Silva; COSTA VAL, Maria da Graça; BREGUNCI, Maria das Graças de Castro; (Org.). *Glossário Ceale: Termos de alfabetização, leitura e escrita para educadores*. Belo Horizonte: Faculdade de Educação/UFMG, 2014. . Disponível em: www.ceale.fae.ufmg.br/glossarioceale. Acesso em 10 de outubro de 2017

FREIRE, Fernanda Maria Pereira. Formas de materialidade linguística, gêneros de discurso e interfaces. IN: ALMEIDA, Rubens Queiroz; AMARAL, Sérgio Ferreira; SILVA Ezequiel Teodoro. (Coord.). In: *A Leitura nos Oceanos da Internet*. São Paulo: Cortez, 2003. p.65-88.

GALVÃO, Ana Maria de Oliveira. Cultura Escrita. In: FRADE, Isabel Cristina Alves da Silva; COSTA VAL, Maria da Graça; BREGUNCI, Maria das Graças de Castro; (Org.). *Glossário Ceale: Termos de alfabetização, leitura e escrita para educadores*. Belo Horizonte: Faculdade de Educação/UFMG, 2014. p. 82-83. Disponível em: www.ceale.fae.ufmg.br/glossarioceale. Acesso em 10 de outubro de 2017.

GLÓRIA, Julianna Silva. *Influências e confluências do uso do suporte de escrita digital na alfabetização de crianças do 1º ano do primeiro ciclo*. 2011. 324f. Tese (Doutorado em Educação) – Faculdade de Educação da Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2011.

GLÓRIA, Julianna Silva; FRADE, Isabel Cristina Alves da Silva. A alfabetização e sua relação com o uso do computador: o suporte digital como mais um instrumento de ensino-aprendizagem da escrita. *Educação em Revista* (UFMG), v.31, p. 339-358, 2015.

GONÇALVES, Ghisene Santos Alecrim. *Alfabetização em tempos tecnológicos: influência dos jogos digitais e não digitais e das atividades digitais na rotina da sala de aula*. 127f. 2015. Dissertação (Mestrado em Estudos Linguísticos) – Faculdade de Letras, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2015.

JENKINS, Henry. *Cultura da Convergência*. Trad. Susana Alexandria. 2. ed. São Paulo: Aleph, 2009.

KRESS, Gunther; BEZEMER, Jeff. Escribir en un mundo de representación multimodal. In: KALMAN, J.; STREET, B. V. *Lectura, escritura y matemáticas como practicas sociales*. Diálogos desde los Estudios Latinoamericanos sobre Cultura Escrita. México: Siglo XXI, CREFAL (Centro de Cooperación Regional para la Educación de Adultos en América Latina y el Caribe). 2009.

MARCUSCHI, Luís Antônio. *Produção textual, análise de gêneros e compreensão*. São Paulo: Parábola Editorial, 2008.

_____.(Org.). *Hipertexto e gêneros digitais: novas formas de construção de sentido*. 3. ed. São Paulo: Cortez, 2010.

MOLINARI, Maria Claudia; FERREIRO, Emília. Identidades y diferencias en las primeras etapas del proceso de alfabetización. Escrituras realizadas en papel y en computadora. *Lectura y vida*, v. 28, n. 4, p. 18-30, 2007.

RIBEIRO, Ana Elisa. *Ler na tela: novos suportes para velhas tecnologias*.112f. 2003. Dissertação (Mestrado em Estudos Linguísticos – Linha G) – Faculdade de Letras, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2003.

RIBEIRO, Ana Elisa. Tecnologia digital. In: FRADE, Isabel Cristina Alves da Silva; COSTA VAL, Maria da Graça; BREGUNCI, Maria das Graças de Castro; (Org.). *Glossário Ceale: Termos de alfabetização, leitura e escrita para educadores*. Belo Horizonte: Faculdade de Educação/UFGM, 2014. p.317-318. Disponível em: www.ceale.fae.ufmg.br/glossarioceale. Acesso em 10 de outubro de 2017.

RIBEIRO, Andréa; COSCARELLI, Carla Viana. Jogos online para alfabetização: o que a internet oferece hoje. In: Encontro Nacional sobre Hipertexto, III. Belo Horizonte, MG. 29 a 31 de outubro de 2009. Disponível em: <http://nehte.com.br/hipertexto2009/anais/g-l/jogos-online.pdf>>. Acesso em 10 de outubro de 2017.

RIBEIRO, Andrea Lourdes. Jogos online no ensino-aprendizagem da leitura e da escrita. In: COSCARELLI, Carla. *Leituras sobre leitura: passos e espaços na sala de aula*. Belo Horizonte, Vereda, 2013. p.159-174.

SILVA, Thaís Cristóforo Alves. Consciência Fonológica. In: FRADE, Isabel Cristina Alves da Silva; COSTA VAL, Maria da Graça; BREGUNCI, Maria das Graças de Castro; (Org.). *Glossário Ceale: Termos de alfabetização, leitura e escrita para educadores*. Belo Horizonte: Faculdade de Educação/UFGM, 2014. p.69-70 Disponível em: www.ceale.fae.ufmg.br/glossarioceale. Acesso em 10 de outubro de 2017.

SOARES, Magda. *Alfabetização: a questão dos métodos*. São Paulo: Editora Contexto, 2016.

STREET, Brian. Multimodalidade. In: FRADE, Isabel Cristina Alves da Silva; COSTA VAL, Maria da Graça; BREGUNCI, Maria das Graças de Castro; (Org.). *Glossário Ceale: Termos de alfabetização, leitura e escrita para educadores*. Belo Horizonte: Faculdade de Educação/UFMG, 2014. p.229-231. Disponível em: www.ceale.fae.ufmg.br/glossarioceale. Acesso em 10 de outubro de 2017.

ZABALA, Antoni. *A prática educativa: como ensinar*. Porto Alegre: Artmed, 1998.

PARA SABER MAIS

ARAÚJO, Mônica Daisy Vieira. (2013). Frequência e práticas de leitura e escrita no laboratório de informática das escolas dos anos iniciais do ensino fundamental no município de Ji-paraná. Anais do I Congresso brasileiro de Alfabetização. 2013.

COSCARELLI, Carla Viana (Org.). *Novas tecnologias, novos textos, novas formas de pensar*. Belo Horizonte: Autêntica, 2002.

COSCARELLI, Carla Viana; RIBEIRO, Ana Elisa; (Org.). *Letramento digital: aspectos sociais e possibilidades pedagógicas*. Belo Horizonte: Autêntica, 2005.

COSCARELLI, Carla Viana (Org.). *Hipertextos na teoria e na prática*. Belo Horizonte: Autêntica, 2012.

COSCARELLI, Carla Viana (Org.). *Tecnologias para aprender*. São Paulo. Parábola Editorial, 2016.

CUPERSCHMID, Ana Regina; HILDEBRAND, Hermes Renato. *Heurísticas de jogabilidade: usabilidade e entretenimento em jogos digitais*. Campinas, Brasil: Marketing Aumentado, 2013.

MARCUSCHI, Luis Antonio. A questão do suporte dos gêneros textuais. DLCV. Departamento de Letras Clássicas e Vernáculas (UFPB), João Pessoa, v. 1, n. 1, 2003. Disponível em: www.sme.pmmc._portugues/anexos/texto-15.pdf. Acesso em 12 de março de 2015.

MORAIS, Artur Gomes. *Sistema de escrita alfabética*. São Paulo: Melhoramentos, 2012.

ROCHA, H. V.; Baranauskas, M. C. C. Design e avaliação de interfaces humano computador. São Paulo: Escola de Computação, 2000.

ROCHA, Heloisa Vieira; OEIRAS, Jane Yukito Y; FREIRE, Fernanda Maria Pereira; ROMANI, Luciana Alvim Santos. Design de ambientes para EaD: (re)significações do usuário. In: Workshop de Interface Humano-Computador, IV, 2001. Anais... Florianópolis, 2001, v.1, 84-97.

SOARES, Magda. Novas práticas de leitura e escrita. Educ. Soc., Campinas, vol.23, n. 81, p. 143-160, dez. 2002.

TEBEROSKY, Ana; COLOMER, Teresa. Aprender a ler e escrever. Porto Alegre: Artmed, 2003.

SITES UTILIZADOS

<http://www.smartkids.com.br/jogos-educativos>

<http://jogosdidaticos.no.sapo.pt/>

<http://portal.ludoeducativo.com.br/pt/play/manda-letra>

<http://discoverykidsbrasil.uol.com.br/>

www.discoverykidsplay.com.br

<http://www.jogosdealfabetizacao.com/>

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

UF *m* G
UNIVERSIDADE FEDERAL
DE MINAS GERAIS

FaE
Faculdade de Educação da UFMG

Ceale*
Centro de alfabetização, leitura e escrita

PACTO NACIONAL PELA ALFABETIZAÇÃO
NA IDADE CERTA (PNAIC)

MINISTÉRIO DA
EDUCAÇÃO

GOVERNO
FEDERAL

APOIO



FAPEMIG



CAPES

ISBN 978-85-8007-120-7