

## Aquisição da escrita na era virtual: incorporando os jogos digitais on-line

### Acquisition of writing in a virtual era: embedding online digital games

Andréa Lourdes Ribeiro\*

**Resumo:** O presente trabalho se propõe a analisar como os jogos digitais podem contribuir para a aquisição da escrita. Acreditamos que o uso de jogos digitais on-line possa tornar o aprender a escrever mais lúdico, divertido e interessante, possibilitando inclusive a inserção das crianças no ambiente das novas tecnologias da comunicação e da informação. A metodologia desse estudo baseou-se na observação de crianças em processo de alfabetização jogando “Brincando com as vogais” de acesso gratuito na internet. A escolha deveu-se ao jogo mobilizar atividades específicas e pertinentes ao processo de conhecimento da escrita e ser bastante rico no uso de imagens, cores, sons e movimentos destinados ao público infantil. O acompanhamento do jogador e a reflexão sobre sua ação tomaram como parâmetros as teorias sobre os letramentos na cibercultura (LÉVY, 1999; SOARES, 2002; COSCARELLI, 2005), a aprendizagem com jogos digitais (GEE, 2004, 2007; PRENSKY, 2006) e a compreensão de como as crianças aprendem a escrever (FERREIRO; TEBEROSKY, 1991). As considerações foram pautadas em como as crianças jogam, o que e de que forma aprenderam com o jogo. Esperamos com essa análise contribuir para que o aprendizado da escrita inclua as possibilidades da era virtual, em especial, os jogos digitais on-line.

**Palavras-chave:** escrita, letramento digital, jogos digitais on-line

**Abstract:** This study aims at analyzing the contribution of digital games to the acquisition of writing. We believe that the use of online digital games make the process of learning how to write more playful, fun and interesting. It also allows the inclusion of children in the new technologies system of communication and information. The methodology of this study was based on observation of children in the literacy process when they were playing the game: "Brincando com as vogais" which is for free on the Internet. That choice took place due to the possibility of mobilization of some specific activities and some relevant knowledge for the process of writing and it is very rich in the use of images, colors, sounds and movements for children. Tracking the player and his or her reflection on his or her own action was taken as parameters in some theories about literacies in cyberculture (LÉVY, 1999; SOARES, 2002; COSCARELLI, 2005), learning with digital games (GEE, 2004, 2007; PRENSKY, 2006) and understanding of the way that children learn to write (FERREIRO; TEBEROSKY, 1991). The considerations were guided according to the way children play, what and how they learn from the game. Hopefully, this analysis will contribute to the learning of writing, what also includes the possibilities of the virtual era, especially online digital games.

**Keywords:** writing, digital literacy, online digital games

### 1. Introdução

O contexto atual de tecnologia digital emergente exige sujeitos capazes de lidar com o computador e desenvolver continuamente habilidades de como acessar e-mail;

---

\* Doutora em Estudos Linguísticos pela Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) - Aluna de Estágio Pós-doutoral em Linguagem e Tecnologia pela Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) - andrearibeiro2004@yahoo.com.br

navegar na internet; dominar programas, aplicativos, ferramentas em diferentes sistemas; ler e produzir textos on-line; criar e manipular arquivos, fazendo *upload* e *download* deles. Essas e outras exigências levam a escola a se preocupar desde os primeiros anos do nível básico com a preparação de cidadãos aptos a usar o computador e a rede para a participação social.

Apesar de os jogos estarem, nos dias de hoje, associados apenas ao lazer e à diversão, muitos foram os estudiosos (GEE, 2004, 2007; PRENSKY, 2006) que defenderam jogos digitais como ferramentas valiosas de aprendizado devido a sua capacidade de despertar o interesse e a motivação e de colocar em ação competências e habilidades dos mais diferentes tipos. Com relação à competência linguística, todo e qualquer jogo, digital ou não, mobiliza do jogador uma série de habilidades necessárias para interação no jogo, o que leva o jogador a construir sentido a todo o momento a partir da representação de diferentes linguagens. Vistos, assim, sob a ótica educacional, os jogos digitais, concebidos ou não com fins educativos, podem ser integrados, desde a escola básica, ao planejamento pedagógico para contribuir com a aquisição da escrita. A hipótese é a de que a inserção de jogos digitais na escola seja um fator de motivação intelectual e cognitiva, capaz de fomentar a participação ativa do aprendiz-jogador na construção de seu conhecimento linguístico.

A inserção dos jogos na prática pedagógica requer do professor o exato conhecimento de como aquele jogo pode contribuir para o conhecimento buscado. Por isso não basta apresentar o jogo as crianças. É preciso pensar em como o jogo pode fazer parte integrante da aula, elaborada e planejada para promover a participação e a experimentação do sujeito na construção de conhecimento sobre a escrita de forma lúdica e prazerosa. Nesse contexto, cabe ao professor, orientador do processo de aprendizagem, mediar a relação do aprendiz com o jogo a partir dos objetivos pedagógicos definidos para a atividade. Para tal, é preciso que o professor defina objetivos pedagógicos e saiba o que e de que forma as crianças podem aprender com aquele jogo.

Tendo em vista o fato de que os jogos digitais ainda são timidamente explorados em sala de aula como recurso para o ensino-aprendizagem na fase de alfabetização, esse estudo propõe examinar como os jogos digitais on-line encontrados gratuitamente no

site “Escola Games”<sup>1</sup> podem contribuir com o aprendizado da escrita. A escolha desse *site*, dentre uma infinidade de outros que armazenavam jogos digitais on-line gratuitamente, deveu-se ao mesmo possuir uma proposta educacional assumida e apresentar jogos que mobilizavam saberes e conteúdos de ordem linguística pertencentes ao ciclo inicial do nível fundamental de ensino brasileiro.

A fim de entender como os jogos podem contribuir para a aquisição da escrita, foram observadas crianças<sup>2</sup> em diferentes fases de alfabetização com idade entre 6 e 7 anos jogando, buscando identificar a forma como jogam e o que estão aprendendo com os jogos digitais on-line sobre a escrita e o letramento digital. Sendo assim, a análise buscou primeiramente identificar como os jogos de português do site Escola Game exploravam o conhecimento da escrita, como as crianças jogaram, que hipóteses e conhecimentos elaboraram no momento do jogo. A observação e o diálogo com as crianças jogando foram guiados por um “Protocolo de Aplicação” (ver modelo do protocolo no Anexo A) que buscou identificar o conhecimento das crianças sobre: o sistema de escrita, os jogos digitais on-line, o domínio do computador, a forma de jogar. O Protocolo foi ponto de partida para o conhecimento do jogador e para a elaboração de considerações sobre como as crianças jogaram e o que puderam aprender com o jogo.

## **2. Como e o que as crianças aprendem com os jogos digitais**

A ideia de utilizar computadores para revolucionar a educação e possibilitar crianças a se tornarem melhores pensadores teve início com Papert (1993/2008), para quem o computador iria “ampliar a escola”. Para ele, o computador seria capaz de provocar a reformulação da mente e deveria ser usado na aprendizagem antes mesmo da pré-escola. Papert viu na informática a possibilidade de criar condições para mudanças significativas no desenvolvimento intelectual dos sujeitos, baseadas nos desafios e nas trocas de experiências. Inspirado em Freire, Papert nos lembra que não é possível dissociar a leitura do mundo da leitura da palavra, por isso as diferentes formas de ler o mundo envolvem “alfabetizações diferentes” (p.25), ou seja, letramentos. Papert questiona a leitura da escrita como única forma de construir conhecimento e afirma que o computador pode proporcionar às crianças contato com maneiras de ver o mundo e

---

<sup>1</sup> Endereço eletrônico do *site*: [www.escolagames.com.br](http://www.escolagames.com.br).

<sup>2</sup> As crianças participantes da pesquisa são alunas do final do 1º. ciclo do ensino fundamental da rede municipal de educação da cidade de Belo Horizonte, correspondente à 1ª. série em outros sistemas de ensino. É importante ressaltar que a pesquisa foi realizada com o consentimento dos pais.

autonomia para gerenciar suas próprias aprendizagens pela exploração na tela de um espaço de conhecimento muito mais amplo que qualquer enciclopédia.

Sabemos por Gee (2004) que o uso de jogos digitais na escola torna o aprender mais lúdico, divertido e interessante, além de contribuir para a inserção dos alunos no ambiente das tecnologias da comunicação e da informação. Segundo esse autor, os jogos fazem parte de nossas vidas desde a infância. Para ele, jogar significa enfrentar desafios na busca do entretenimento, exercitando as funções mentais e intelectuais do jogador. Os estudos de Gee (2007) revelaram ainda que, embora destinados à diversão, os jogos são ótimas ferramentas para o reconhecimento e o entendimento de regras, a identificação do contexto em que as regras estão sendo empregadas, e até mesmo a subversão e a modificação dessas. Os jogos contribuem ainda para a formação da autonomia, da criatividade, da originalidade, da possibilidade de assimilar e de experimentar situações diversas do cotidiano ou não.

Nessa linha de pensamento, Prensky (2006) sugere que sempre que alguém joga um jogo, e qualquer jogo que se joga, a aprendizagem está acontecendo. Para ele, o jogo possui desde benefícios mais palpáveis, tais como melhorar a coordenação mão-olho, aumentar a capacidade para solucionar problemas, melhorar o desempenho em matemática e língua etc.; até outros benefícios menos quantificáveis - mas não menos importante: os jogos ensinam aos jogadores coisas sobre a vida real como, por exemplo, o valor da cooperação. Baseado em pesquisa da *Harvard Business School*, que buscou detectar como a geração de jogadores está (re)formulando o setor de negócios, Prensky afirma que as habilidades aprendidas no jogo são úteis também na vida profissional. Segundo ele, os jogadores que acumularam milhares de horas jogando são aptos a analisar rapidamente novas situações, interagir com os personagens que eles não conhecem, resolver problemas de forma rápida e independente. No Brasil, os estudos de Viana (2005) sobre a interação de crianças com os jogos digitais revelaram que os jogos digitais auxiliam no desenvolvimento de diversas habilidades de ordem física e mental.

A inclusão dos jogos digitais no ambiente escolar traz, de acordo com Gee (2007), a possibilidade de novos tipos de letramento, uma vez que a criança tem contato com símbolos, diagramas, artefatos gráficos, sons, movimentos, dentre outras e, principalmente, a combinação de todas elas. Tal afirmação encontra respaldo em Soares (2002), no momento em que a autora defende que as tecnologias têm efeitos sociais, cognitivos e discursivos que resultam em modalidades diferentes de letramento. Para

ela, o letramento digital, ou seja, as práticas de leitura e de escrita no ambiente digital, é diferente do letramento na cultura do papel, havendo, portanto, letramentos. Dessa forma, é preciso (re)significar no ambiente digital, e no caso desse estudo dos jogos, o uso de símbolos, diagramas, artefatos gráficos, sons, movimentos, dentre outras representações linguísticas; e, principalmente, a combinação entre todas elas. A sugestão de introduzir os jogos digitais na aprendizagem da escrita é também dada por Coscarelli (2005). Para a autora, é possível encontrar hoje diversos jogos que empregam habilidades envolvidas no processo de aquisição da escrita, como as de reconhecer sons de letras ou sílabas, de conhecer e dominar o sistema alfabético, de compreender aspectos do grafismo das letras, de utilizar a convenção ortográfica, etc. A pesquisadora nos lembra ainda que, além das habilidades linguísticas, os jogos digitais on-line proporcionam o domínio gradual do mouse, do teclado, de programas e de outros recursos disponíveis no computador e na internet.

Acreditamos que a inclusão de jogos digitais no processo de alfabetização pode contribuir para a construção de saberes sobre a escrita, na medida em os jogos digitais por si só já são modelos que apresentam variedade de grafismos e de quantidade de letras para a escrita de palavras diversas. Os jogos que exploram conteúdos linguísticos apresentam, muitas vezes, para o jogador, desafios baseados na correspondência entre palavra e imagem, na busca por letra ou palavra a partir de sua representação sonora, na (re)construção da palavra a partir de suas letras, etc. De acordo com Ferreiro e Teberosky (1991), o conhecimento inicial das crianças sobre a escrita passa pelo acesso delas aos diversos portadores de texto que servem de “modelo” e nos quais se realiza a busca de relação entre palavras e representações mentais e gráficas (significado/significante). A descrição de como as crianças aprendem a escrever, baseada num trabalho experimental e sistematizado, resultou na divisão de cinco níveis. É importante lembrar que essa divisão em níveis não é determinante, devido à instabilidade cognitiva que a criança enfrenta para construir seus conhecimentos sobre o sistema de escrita.

**Quadro 1:** Descrição dos níveis de escrita

Nível Pré-silábico	Nível Pré-operatório	Nível Silábico	Nível Silábico-alfabético	Nível Alfabético
Não estabelece vínculo entre a fala e a escrita, usa letras do próprio nome ou letras e números para escrever uma palavra, representa uma palavra com letra inicial, só ela consegue saber o quis escrever.	Percebe a relação entre escrita e pronúncia, desenvolve hipótese de quantidade mínima e variedade de letras, separa letra de números.	Reconhece que a escrita representa a fala, tenta dar valor sonoro às letras, representa as palavras separadamente com uma ou mais letras.	Combina vogais e consoantes na mesma palavra, numa tentativa de combinar sons, embora muitas vezes não consiga representar a palavra completa.	Compreende que cada letra corresponde a um valor sonoro menor que a sílaba e passa a representar todos os fonemas da palavra, passa a se deparar com os problemas da convenção ortográfica.

É com esse arcabouço teórico que tecemos as considerações sobre o *site* e o jogo educativo escolhido e a análise de como as crianças jogaram e o que aprenderam com o jogo.

### 3. Escola games.com

O *site* “Escola Games” abriga diversos jogos educativos para crianças a partir de 5 anos e declara como proposta que as crianças aprendam brincando. Na versão atual do *site*, há 36 (trinta e seis) jogos, cujos temas se relacionam não só à língua portuguesa, como também à matemática, à geografia, à história, a ciências, ao inglês e ao meio ambiente. Encontramos nessa versão 10 (dez) jogos digitais de Português voltados para conhecimentos do processo alfabetização, dentre os quais foi escolhido para as crianças jogarem o “Brincando com as vogais”. A escolha levou em consideração que esse jogo explorava conhecimentos de diferentes etapas do processo de alfabetização (cf.

FERREIRO; TEBEROSKY, 1991), a saber: distinguir vogal e consoante, relacionar som/letra, aplicar as convenções do sistema de escrita.

Os jogos do *site* “Escola Games” apresentam cerca de 40 (quarenta) palavras dos mais diferentes contextos semânticos<sup>3</sup>, consideradas em sua maioria familiares às crianças em fase de alfabetização - copo, anjo, elefante, porco, avião, pássaro, garfo, pipa, cobra, uva, cama, estrela, macaco, lancheira, lupa, casa, etc. O recurso de randomização<sup>4</sup> possibilita que a cada vez que a criança entre no jogo, encontre palavras diferentes e sinta-se desafiada a jogar. Ainda assim, é preciso considerar que o repertório linguístico continua se compondo de palavras soltas, descontextualizadas e sem relação semântica entre si.

O jogo selecionado é dividido em duas fases distintas e complementares, na qual a segunda retoma o conhecimento sobre vogal e consoante explorado na fase anterior. A tela inicial do jogo conta com a descrição do mesmo e dicas para o trabalho do professor. “Brincando com as vogais” conta com diversos recursos de som, responsáveis pela música de fundo em todo o jogo, som para o *feedback* específico para o acerto e o erro, oralização das palavras apresentadas pelo jogo, com a possibilidade inclusive de escutá-las repetidamente por meio do recurso “ouvir novamente”. A instrução do jogo está disponibilizada por meio de pequenos textos, introduzidos na tela do jogo.

Em “Brincando com as vogais”, o desafio do jogador é (re)conhecer as vogais, distinguindo seus diferentes sons na palavra e aplicando a convenção ortográfica. Na primeira fase, Figura 1, cabe ao jogador completar as vogais de 5 (cinco) palavras. Cada palavra é apresentada lacunada com espaços em branco para a inserção das vogais. A representação gráfica é acompanhada pela imagem e som; para cada palavra há um desenho que a ilustra e a oralização dela que pode ser ouvida várias vezes a critério do jogador. A escolha correta das vogais é sinalizada por marcações inseridas em círculos de diferentes cores: a verde com sinal de ticado para a correta e o vermelho com “x” para a errada<sup>5</sup>. O *feedback* conta ainda com som específico que permite ao jogador distinguir acerto/erro na seleção de vogais para a palavra.

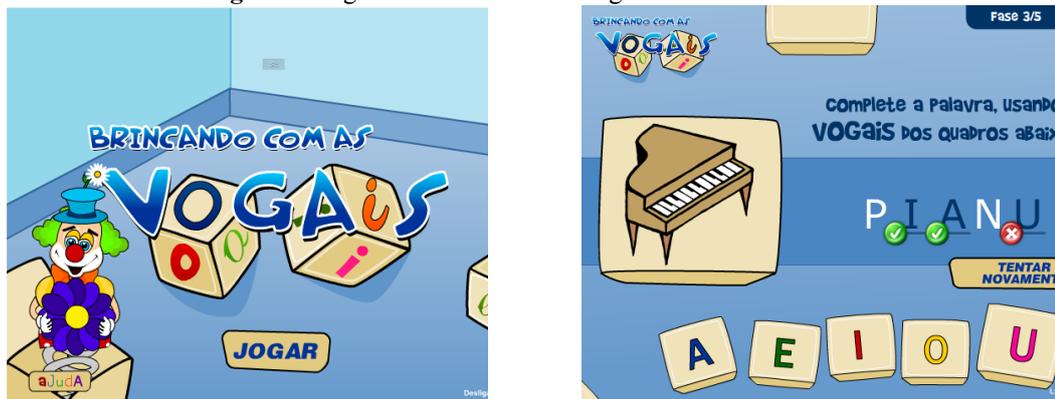
---

<sup>3</sup> Esse número de palavras foi considerado positivo, uma vez que a maioria dos jogos digitais on-line disponibilizam cerca de 5 (cinco) a 10 (dez) palavras por jogo.

<sup>4</sup> Diz respeito ao processo de introdução aleatória no jogo de palavras armazenadas no repertório.

<sup>5</sup> Interessante observar como essa marcação remete ao contexto escolar, uma vez que repete a feita manualmente pelo professor por ocasião da verificação/avaliação da aprendizagem.

Figura 1: Jogo Brincando com as Vogais. 1ª. Fase



Fonte: < <http://www.escolagames.com.br/jogos/brincandoVogais/>>

Depois de completar as palavras, o jogador passa a segunda fase, Figura 2, para a qual deve bater com martelo apenas nos palhaços que estiverem segurando as vogais. O acerto é sinalizado por som específico e pela contabilização de pontos em ranking colocado na tela; já a escolha de consoantes é marcada por som para o erro e pela dedução de pontos do ranking. Ambas as fases utilizam o mouse e requerem do jogador destreza e agilidade motora no manuseio dessa interface.

Figura 2: Jogo Brincando com as Vogais. 2ª. Fase



Fonte: < <http://www.escolagames.com.br/jogos/brincandoVogais/>>

Acreditamos que o amplo repertório, o recurso de oralização das palavras, a associação sugerida entre palavra e imagem, o tipo de *feedback* são características do jogo que podem colaborar para o desenvolvimento de habilidades envolvidas na aquisição da escrita.

#### 4. Jogando e aprendendo: uma experiência com os jogos digitais

O primeiro contato das crianças com os jogos do *site* “Escola Games” foi com toda a turma no laboratório de informática. O objetivo desse momento foi observar como as crianças iriam explorar e o que iriam achar do jogo. Acostumadas a frequentar o laboratório uma hora por semana desde o 1º. ciclo, todas as crianças mostram-se familiarizadas com o computador e a internet: manusearam com destreza o mouse, reconheceram os comandos do teclado, localizaram no desktop o ícone para acessar a internet e usaram a convenção *www* de endereço eletrônico para buscar o site. Nesse momento, disposta duas a duas em cada computador foram instruídas a localizar o jogo “Brincando com as vogais” e convidadas a jogá-lo. As crianças consideraram o jogo atraente, divertido e motivador e quiseram jogar várias vezes. Muitas dominaram o jogo rapidamente e quiseram conhecer os outros jogos de Português do site.

O segundo contato com o *site* foi realizado em sala reservada na própria escola. Nesse momento, o pesquisador observou as crianças jogando “Brincando com as vogais”, individualmente e depois em dupla. Foram observadas 8 (oito) crianças com conhecimentos diferentes sobre a escrita, consideradas pertencentes aos níveis pré-silábico, silábico-alfabético e alfabético (cf. FERREIRO; TEBEROSKY, 1991)<sup>6</sup>. As três primeiras duplas possuíam conhecimentos do mesmo nível, enquanto a quarta era composta por crianças com conhecimentos da escrita de diferentes níveis. Essa divisão resultou na demonstração de diferentes interações das crianças com o jogo em função de seus conhecimentos sobre a escrita.

A primeira dupla, pertencente ao nível pré-silábico, apresentou muita dificuldade em reconhecer as vogais e por isso conseguiu completar apenas algumas palavras na primeira fase do jogo. Como esses alunos não liam, descobriram o que fazer para jogar procurando com o mouse o link para iniciar o jogo e para escolher as vogais. Embora tenham descoberto que poderiam acionar a tecla “ouvir novamente” para repetir a sonorização da palavra, poucos usaram esse recurso, optando por ouvir apenas a sonorização da palavra no início e jogar na base da tentativa. Os jogadores perceberam a sinalização de erro e acerto na escolha das vogais por meio da indicação sonora e visual, mas o *feedback* do jogo não foi suficiente para que modificassem suas hipóteses, e por isso repetiram os erros e mudaram os acertos nas tentativas seguintes. Em alguns

---

<sup>6</sup> Como todas essas 8 (oito) crianças relataram ser usuários de jogos digitais e demonstraram habilidades para jogar, não foram consideradas aqui questões relativas aos comandos do jogo.

momentos do jogo, a dupla chegou a discutir sobre a opção correta; no entanto, devido ao pouco conhecimento sobre o sistema de escrita, não foram capazes de estabelecer relação entre a sonorização da vogal na palavra e a sua representação gráfica. Na segunda fase, os jogadores revelaram destreza com o movimento do mouse para acertar as letras, porém não distinguiam vogais e consoantes, acertando indiscriminadamente em ambas. Um deles percebeu que o placar de pontos diminuía ou aumentava em função do erro e do acerto, mas apesar dessa sinalização, não foi capaz rever suas escolhas para ganhar o jogo.

As crianças pertencentes ao nível silábico-alfabético conseguiram completar várias palavras, algumas com mais de uma tentativa. Da mesma forma que os jogadores anteriores, esses não se ativeram à leitura das instruções do jogo e iniciaram o jogo reconhecendo o link na tela. Essa dupla explorou bastante a tecla “ouvir novamente”, usando-a até mais de uma vez para a escolha da vogal. Além desse recurso sonoro, as crianças oralizavam para si a palavra antes de escolher a vogal. A escolha da vogal, baseada na capacidade linguística que já possuíam para discriminar a representação gráfica para cada som, resultou em grande número de acertos na primeira fase. Essa dupla foi capaz também de compreender e aprender com a sinalização do *feedback*, tanto sonoro quanto visual, atendo-se a esse último para reformular a escolha da letra indicada como errada. Ao iniciar a segunda fase, os jogadores tentaram ler a instrução que aparece em tela separada, mas não conseguiram, pois o tempo de apresentação da tela não foi suficiente para a leitura mais vagarosa, sílaba a sílaba, que a dupla empreendeu. Nessa fase, diferentemente da dupla anterior, esses jogadores foram capazes de discernir vogais de consoantes e buscaram acertar somente nas letras que indicavam as vogais, embora algumas vezes se confundissem e acertassem também as consoantes. Eles também perceberam o tempo do jogo e que acertar as vogais resultava no acúmulo de pontos e as consoantes na perda.

A terceira dupla, pertencente ao nível alfabético, conforme esperado, foi a que mais obteve sucesso no jogo “Brincando com as vogais”. Diferentemente das demais, as crianças leram tudo o que estava escrito na tela do jogo, oralizando em voz alta comandos como “jogar”, instruções do tipo “Complete a palavra, usando as vogais do quadro abaixo”, o *feedback* em “Parabéns você acertou” ou “Tentar novamente”. A escolha da vogal correta foi também acompanhada pela leitura oral dos jogadores e a opção “ouvir novamente” foi acionada somente quando havia dúvida. A dupla acertou

todas as palavras, a maioria na primeira tentativa. Quando errou, percebeu o erro por meio da sinalização na vogal e modificou sua hipótese para acertar em seguida. Apesar de demonstrar um domínio maior da escrita, essa dupla também não conseguiu ler as instruções que apareceram no início da segunda tela devido à velocidade com que ela foi apresentada. Da mesma forma que a anterior, na segunda fase, a dupla buscou acertar somente as vogais, discriminando corretamente as letras, acumulando, assim, muitos pontos no tempo do jogo. Apesar de estarem se divertindo, essas crianças logo se cansaram do jogo e pediram para jogar outros jogos do *site*.

A quarta dupla foi composta por uma criança do nível pré-silábico (C1) e outra alfabética (C2). A intenção foi verificar como crianças em diferentes estágios de conhecimento sobre a escrita interagem ao jogar. Tal como a primeira dupla de jogadores, C1 apresentou na primeira fase dificuldade para escolher a vogal que completava a palavra. Apesar de acionar várias vezes o link “ouvir novamente”, não foi capaz de discriminar a vogal correta. Embora tenha percebido a marcação de acerto/erro nas vogais que havia escolhido, ao tentar novamente não retomava o que havia acertado anteriormente. Já C2 conseguiu completar as palavras logo na primeira tentativa e curioso, errou de propósito uma palavra para ver o que acontecia. Na segunda fase, C1 “bateu” indiscriminadamente nas letras e não observou o placar de pontos nem o tempo do jogo, enquanto C2, depois de ler a instrução para a fase, acertou apenas as vogais, e novamente errou propositalmente, identificando que perda de pontos ganhos. Ao jogarem juntos, C2 ajudava C1 a escolher as letras, soletrando para ele a palavra e até mesmo indicando a letra correta. Apesar dessa colaboração, observamos que C2 não dava tempo a C1 de pensar e comandava o jogo, ora tomando a vez do colega e acionando ele mesmo as opções no teclado, ora comandando o colega a escolher a opção que julgava correta.

A observação dos oito jogadores em ação revelou que a motivação para jogar é alterada em função do conhecimento linguístico requerido pelo jogo. Tal atitude, embora pareça óbvia, traz implicações interessantes. As crianças que desistiram do jogo o fizeram em função de seu pouco conhecimento sobre a escrita, e pareceram não se sentir desafiadas a aprender sobre a escrita. Já as que foram bem sucedidas se sentiram inicialmente motivadas a colocar em ação seus conhecimentos sobre a escrita para vencer, mas logo “desistiram” por não haver mais desafio para elas no jogo. “Brincando com as vogais” teve melhor resultado com as crianças no nível silábico-alfabético, que

se sentiram desafiadas e motivadas a testar seus saberes, testando e consolidando, assim, suas hipóteses sobre o sistema de escrita.

A interação com os recursos colocados à disposição do jogador pelo jogo, tais como “ouvir novamente”, placar de pontos, marcação de tempo, foram também utilizados em função do conhecimento linguístico demonstrado pelas crianças. As do nível pré-silábico utilizaram pouco o link “ouvir novamente”, mas observaram atentamente o placar de pontos e a marcação de tempo; as do nível silábico-alfabético utilizaram bastante “ouvir novamente” para escolher as vogais, e não deram muita atenção ao placar de pontos e ao tempo do jogo; já as crianças do nível alfabético pouco utilizaram o “ouvir novamente” e se concentraram no placar de pontos e no tempo do jogo. Tais comportamentos sugerem que já ter conhecimento linguístico necessário para jogar disponibiliza carga cognitiva para que o jogador amplie a leitura e observe também a dinâmica e as regras do jogo.

Essa análise indica que “Brincando com as vogais” deve ser mediado pelo professor em função do conhecimento sobre a escrita que a criança possui. Assim, para as pré-silábicas seria interessante que o professor as incentivasse a explorar o recurso “ouvir novamente” e as levasse a refletir sobre o que as fazia perder ou ganhar pontos ao bater indiscriminadamente nas letras; já para as silábico-alfabéticas, o professor daria ênfase na segunda fase do jogo, ao placar e ao tempo do jogo, motivando-as a memorizar a grafia das vogais para distingui-las com mais rapidez das consoantes e assim acumular mais pontos no jogo; já para as crianças alfabéticas, seria interessante o professor desafiá-las a jogar mais vezes e cada vez mais rápido para promover contato com as outras palavras do jogo na busca do amadurecimento das convenções ortográficas. Para a dupla mista, é preciso que o professor observe-a mais de perto para garantir que ambos possam aprender com o jogo por meio da troca de experiências.

### **5. O que as crianças aprenderam com o jogo?**

Embora com dados parciais, essa pesquisa considerou que as crianças podem desenvolver com o jogo “Brincando com as vogais” habilidades destinadas ao processo de alfabetização e também ao letramento digital. Em primeiro lugar, o jogo proporciona contato com diferentes tipos, tamanhos e cores de letras, demonstrando, assim, a versatilidade que a escrita pode assumir em ambiente virtual. Acreditamos que a relação estabelecida entre a imagem e a palavra, embora no jogo, por uma questão de limitação física, esteja explorada apenas no âmbito do substantivo concreto, colaborou para que os

jogadores construíssem a relação linguística entre significante e significado. Além disso, os espaços colocados para completar a vogal colaboraram para reflexão sobre o número de letras que a palavra possui e demonstraram a combinação entre vogais e consoantes na mesma palavra, colaborando, assim para a construção de hipóteses necessárias à consolidação do conhecimento sobre a escrita.

O recurso “ouvir novamente” contribuiu para que o jogador estabelecesse relação entre as representações escrita e sonora. A oralização das palavras do jogo e a possibilidade dada ao jogador de ouvi-las quantas vezes desejar foram consideradas positivas para o aprendizado da escrita. Isso porque a utilização desses recursos no jogo oferece à criança em processo de alfabetização a possibilidade de estabelecer correlações entre as letras e sua representação sonora em diferentes ambientes fonético/fonológicos. Pautada nas observações de Ferreiro e Teberosky (1991, p.193), acreditamos que a oralização da palavra contribui com a aquisição da escrita, no momento em que foca as habilidades necessárias para atribuir e representar sonora e graficamente uma palavra.

Os diferentes sons usados para divertir o jogador, para dar pistas sobre a escolha da vogal e para sinalizar o acerto ou o erro colaboram para a familiarização do jogador com as diferentes funções e usos que os recursos sonoros podem assumir no jogo e também no ambiente digital. O uso do mouse para identificar e selecionar as vogais colaborou para o refinamento da coordenação motora da criança, condição essa necessária tanto para a escrita manual quanto para o manuseio do computador. O uso simultâneo pelo jogo de diferentes sistemas – escrita, imagem, som, cor e movimento – além de despertar a atenção dos jogadores por tornar o jogo atraente e divertido - contribuiu para a leitura global desses elementos, ou seja, a combinação desses elementos produziu um sentido específico. Acreditamos ainda que o emprego dessas linguagens nos jogos possa colaborar para a construção de novos processos cognitivos, ou seja, novas maneiras de construir conhecimento, novas maneiras de ler e de escrever na tela.

O *feedback* foi considerado rico o suficiente para que o jogador aprendesse com seu erro, tendo em vista a sinalização em vermelho para a escolha indevida da vogal e verde para a correta. Dessa forma, o *feedback* proporcionou ao jogador rever as

escolhas que fez e buscar outras opções na próxima tentativa, confirmando ou não suas hipóteses e construindo, assim, seu conhecimento sobre a escrita.

A segunda fase do jogo demonstrou ser uma forma interessante de exercitar o conhecimento linguístico, uma vez que o jogador precisa para jogar aplicar a distinção gráfica entre vogal e consoante. Para as crianças que ainda não realizavam essa distinção, reconhecer as vogais no meio das consoantes pode ter colaborado para a fixação gráfica das mesmas.

A análise “Brincando com as vogais”, do site “Escola Games”, demonstrou que o jogo pode contribuir para formar habilidades e conhecimentos envolvidos no processo de alfabetização por envolver habilidades típicas e necessárias ao processo de construção de conhecimento sobre o sistema da escrita, tais como relação entre palavra e som, relação entre palavra e imagem, combinação entre vogal e consoante, número de letras para representar uma palavra. Além disso, o contato com som, movimento e o manuseio do mouse puderam promover a familiarização do jogador com os recursos multimidiáticos digitais e o contato com a escrita na tela computador.

## **6. Considerações finais**

A análise identificou ainda algumas mudanças nesse jogo digital on-line que aqui trataremos como avanços. O parâmetro de comparação é o exame realizado em 2009<sup>7</sup>, no qual os jogos digitais on-line disponíveis gratuitamente foram avaliados com relação à (ao): interface e instruções, *feedback*, concepção de aprendizagem, contextualização, repertório linguístico, recursos multimidiáticos, tarefas, recompensa, desafio e funcionamento do jogo. Em primeiro lugar, constatamos que a ampliação do repertório linguístico, que nos demais jogos não ultrapassava dez palavras, motiva a criança a jogar novamente. Outro avanço constatado diz respeito ao *feedback*. Na análise de 2009, verificamos que o *feedback* consistia apenas na sinalização ao jogador de seus erros e acertos; já no jogo analisado o *feedback* contribui efetivamente para que o jogador identifique o erro e possa rever suas hipóteses linguísticas.

Embora a análise tenha identificado avanços no jogo “Brincando com as vogais”, acreditamos que os elaboradores dos jogos poderiam ainda deixá-lo melhor ao:

---

<sup>7</sup> A análise dos jogos está disponível em < <http://www.ufpe.br/nehte/hipertexto2009/anais/g-l/jogos-on-line.pdf> > Acesso em 20/11/2011

- ✓ aplicar os recursos sonoros também nas instruções, dispensando assim a mediação de um adulto;
- ✓ contextualizar e/ou agrupar o repertório linguístico semanticamente, para que a aprendizagem da escrita seja significativa;
- ✓ introduzir no repertório palavras que extrapolem o universo das que estão contidas em livros e cartilhas para alfabetização, desafiando jogadores com conhecimentos mais avançados sobre o sistema de escrita.

Com essa análise, baseada em princípios teóricos das pesquisas sobre aquisição da linguagem, da teoria dos jogos e do letramento digital, consideramos que o jogo digital on-line “Brincando com as vogais” motivou o alfabetizando a aprender e colaborou para o desenvolvimento de habilidades envolvidas no processo de aquisição da escrita. Esperamos ainda ter contribuído com esse estudo para que os professores percebam os jogos digitais on-line como um recurso a ser explorado em sala de aula com crianças nos mais diferentes momentos do processo de alfabetização.

## 7. Referências

- COSCARELLI, C. V.; RIBEIRO, A. E.. **Letramento digital: aspectos sociais e possibilidades pedagógicas**. Belo Horizonte: CEALE, Autêntica, 2005. 244p.
- FERREIRO, E.; TEBEROSKY, A.. **Psicogênese da língua escrita**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1985. 284p.
- GEE, J. P. What video games have to teach us about learning and literacy. New York, Palgrave Macmillan, 2004. 256p.
- \_\_\_\_\_. **Good vídeo games + good learning: collected essays on video games, learning and literacy**. New York: Peter Lang Publishing, 2007. 195p.
- LÉVY, P. **Cibercultura**. São Paulo: Editora 34, 1999. 260p.
- PAPERT, S. **A máquina das crianças: repensando a escola na era da informática**. Ed. rev. Porto Alegre, Artes Médicas, 2008. 220p.
- PRENSKY, M. **“Don’t bother me mom – I’m learning!”: how computer and video games are preparing your kids for 21st Century success – and how you can help!**. Paragon House: St. Paul USA, 2006. 350p.

SOARES, M. Novas práticas de leitura e escrita: letramento na cibercultura. In: **Revista Educação e Sociedade**. Campinas, v. 23, n. 81, p. 143-160, dez. 2002. Disponível em <<http://www.scielo.br/pdf/es/v23n81/13935.pdf>> Acesso em 23 ago. 2001.

VIANA, C. E. **O lúdico e a aprendizagem na cibercultura**: jogos digitais e internet no cotidiano infantil. Tese de Doutorado. ECA/USP, 2005. 275p.

## ANEXO A

### Protocolo Piloto para aplicação do jogo digital “Brincando com as vogais”

#### IDENTIFICAÇÃO

1. Nome: \_\_\_\_\_
  2. Idade: \_\_\_\_\_ (Anos) \_\_\_\_\_ (meses – para crianças menores que 7 anos)
  3. Escolaridade: ( ) Infantil  
( ) fundamental
  4. Local da entrevista: ( ) escola ( ) casa ( ) outros – especificar
  5. Auto-declaração:
    - a. Sabe ler? ( ) Não ( ) Sim
    - b. Usa o computador? ( ) Não ( ) Sim
    - c. Sabe jogar no computador? ( ) Não ( ) Sim
    - d. Em caso afirmativo, o que joga? (aponte os jogos que os participantes relataram)
- 

#### OBSERVAÇÕES

1. Domina o mouse? ( ) Não ( ) Sim
  2. Reconhece no teclado letras e/ou números e/ou símbolos e/ou comandos? ( ) Não ( ) Sim Quais?
  3. Pediu auxílio para o aplicador ou colega em alguma etapa do jogo? ( ) Não ( ) Sim
  4. Descobriu sozinho o que fazer na primeira fase? ( ) Não ( ) Sim
  5. Descobriu sozinho o que fazer na segunda? ( ) Não ( ) Sim
  6. Parou em alguma fase? (1ª. ou 2ª.) \_\_\_\_\_ Por quê? (Relate a(s) dificuldade(s) que o jogador apresentou - instruções, desenhos, tarefas, palavras, comandos, etc)
  7. Manteve-se entusiasmado enquanto jogava? ( ) Não ( ) Sim
  8. Quantas vezes quis jogar? \_\_\_\_\_
  9. Observações sobre as estratégias usadas pelas crianças, problemas e/ou soluções que encontraram.
- 

#### PERGUNTAS ÀS CRIANÇAS

1. Você gostou de jogar?

2. Gostaria de jogar de novo?
  3. O que achou fácil?
  4. O que achou difícil?
  5. O que achou mais legal no jogo?
  6. O que não gostou no jogo?
  7. Aprendeu alguma coisa no jogo?
- 

**COMENTÁRIOS DAS CRIANÇAS ENQUANTO JOGAVAM** (Anotar em forma de tópicos o que as crianças falavam enquanto jogavam)

Artigo recebido em: 10.10.2012

Artigo aprovado em: 18.12.2012

Domínios de Lingu@gem