

SOFTWARE EDUCATIVO NO CONTEXTO DA ALFABETIZAÇÃO NOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL: UM ESTUDO EXPLORATÓRIO

EDUCATIONAL SOFTWARE IN THE CONTEXT OF LITERACY IN THE EARLY YEARS OF
ELEMENTARY SCHOOL: AN EXPLORATORY RESEARCH

Adriana de Araújo Lima

Universidade Federal do Agreste de Pernambuco
adrianaaraujolima2@gmail.com

Anderson Fernandes de Alencar

Universidade Federal do Agreste de Pernambuco
anderson.alencar@ufape.edu.br

Renata Barbosa Vicente

Universidade Federal Rural de Pernambuco
renatab.vicente@gmail.com

Leila Nascimento da Silva

Universidade Federal do Agreste de Pernambuco
leila.nascimento@ufape.edu.br

RESUMO

Considerando a importância da utilização de recursos tecnológicos no contexto escolar, este artigo apresenta uma análise de *software* livres ou gratuitos para a alfabetização da leitura e escrita no Ensino Fundamental. Realizou-se uma pesquisa bibliográfica e documental que contou com a apresentação dos *softwares* em suas relações com os “Parâmetros Curriculares Nacionais” e os “Direitos de Aprendizagem do Ciclo de Alfabetização do Ensino Fundamental”. Os resultados da pesquisa demonstraram a existência de um grande número desse tipo de *software*, nos quais percebemos potencialidades e limitações. Concluiu-se que o papel do professor é fundamental na escolha desses aplicativos, pois nessa escolha é importante considerar qual concepção de ensino de língua está implícito à proposta de utilização do *software*.

Palavras-chave: Educação. Alfabetização. *Software* livre. *Software* gratuito. Direitos de aprendizagem.

ABSTRACT

Considering the importance of using technological resources in the school context, in this paper, we analyze free or free software for reading and writing literacy in Elementary School. We carried out a bibliographical and documentary research that included the presentation of the software in its relations with the “Parâmetros Curriculares Nacionais” and the “Direitos de Aprendizagem do Ciclo de Alfabetização do Ensino Fundamental”. The research results showed the existence of a large number of this type of software, in which we perceive potentialities and limitations. We conclude that the teacher’s role is fundamental in choosing these applications, because in this choice it is important to consider which language teaching view is implicit in the proposed use of the software.

Keywords: Education. Literacy. Free software. Free software. Learning rights.

Introdução

As crianças que são estimuladas a utilizarem o computador apresentam melhor desempenho no processo de apropriação da leitura e escrita (TEBEROSKY, 2003). Este processo demanda da criança o desenvolvimento de habilidades complexas para a compreensão das propriedades do sistema de escrita alfabético e ao professor cabe desempenhar um trabalho sistemático para possibilitar às crianças a aprendizagem desse sistema notacional.

Diversos estudos (PEREIRA, 2009; BOAS; VALLE, 2013) apontam que os recursos audiovisuais presentes nos *software* estimulam a curiosidade dos aprendizes e propiciam aos sujeitos estabelecer relações, pensar, levantar e confrontar hipóteses. A sua utilização caracteriza-se como um recurso atrativo e motivador, que podem promover uma forma lúdica e significativa de aprendizagem; contudo apenas o uso do computador, e especificamente de *software* com foco na leitura e escrita não são determinantes no processo de alfabetização, ainda que possam contribuir nesse processo. Acreditamos que utilizado no contexto educacional podem tornar o ensino mais atrativo e lúdico (DEMO, 2007).

O auxílio deste recurso didático, especificamente em turmas dos anos iniciais do Ensino Fundamental, é importante, pois, pode contribuir para que o aprendiz avance para o nível de escrita alfabético, ainda no 1º ano desta etapa. Tendo em vista a obrigatoriedade de alfabetizar as crianças até os oito anos de idade explicitada em vários documentos oficiais, entre eles: o Plano Nacional de Educação (2014-2024), as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Fundamental de 9 anos (2014), os Parâmetros Curriculares Nacionais para os 1º e 2º ciclos do Ensino Fundamental (1997; 1998), o Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa (2012), consideramos que o uso de *software* educativo, com foco na apropriação da leitura e escrita, pode favorecer o processo de ensino aprendizagem e proporcionar o reforço das habilidades de leitura e escrita.

Aliado a isto constatamos, a partir de experiências pessoais em uma escola de Ensino Fundamental do município de Garanhuns-PE, que muitos professores desconhecem a existência destes *software*. Identificamos, na ocasião desta pesquisa, em consultas via internet, no portal de periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal do Nível Superior (CAPES), na Scientific Electronic Library Online (SCIELO), Google Acadêmico, 12 bancos de teses da Universidade de São Paulo (USP), biblioteca digital da Universidade de Campinas (Unicamp), e em revistas científicas especializadas, vinte e nove trabalhos sobre o uso e suas contribuições no processo de apropriação da leitura e escrita. A maioria dos trabalhos pesquisados descreve uma experiência com um tipo de *software*, em turmas dos anos iniciais do Ensino Fundamental. Encontramos expressiva variedade de *software* com este foco para serem acessados on-line, porém, a princípio, tivemos dificuldades em encontrar *software* para serem copiados e instalados no computador.

Diante disto, buscamos neste trabalho apresentar os resultados de pesquisa realizada no âmbito de um Curso de licenciatura em Pedagogia que teve por objetivo analisar *software*¹ livres ou gratuitos para o aprendizado da leitura e da escrita nos anos iniciais do Ensino Fundamental. Para atender a esta finalidade, realizamos o mapeamento e apresentamos *software* livres ou gratuitos com foco no aprendizado da leitura e escrita nos anos iniciais do Ensino Fundamental, por fim relacionamos os

1 Segundo a definição da *Free Software Foundation* por *software* livre devemos entender aquele "*software* que respeita a liberdade e senso de comunidade dos usuários. Grosso modo, isso significa que os usuários possuem a liberdade de executar, copiar, distribuir, estudar, mudar e melhorar o *software*". Já os *softwares* gratuitos são programas que qualquer pessoa pode utilizar sem pagar, pode ser gratuito e livre ou gratuito e proprietário. Na condição de gratuito e proprietário, não é possível fazer alterações em seu código-fonte, só pode ser utilizado da forma que foi disponibilizado. Esses *softwares* podem ser copiados direto da *internet* para um *pendrive* e serem utilizados em qualquer computador mesmo que não esteja conectado via internet. Disponível em: <https://www.gnu.org/philosophy/free-sw.pt-br.html>. Acesso em: 30 jul. 2021.

aplicativos aos “Parâmetros Curriculares Nacionais” e aos “Direitos de Aprendizagem do Ciclo de Alfabetização do Ensino Fundamental”, contidos nos documentos do Programa Nacional Pacto pela Alfabetização na Idade Certa (PNAIC).

A seguir apresentamos uma reflexão sobre o aprendizado da leitura e escrita na perspectiva do letramento, o uso da informática como recurso de ensino no processo de alfabetização. Posteriormente a metodologia, apresentamos os *software*, classificando-os de acordo com a sua proposta didática e realizamos uma reflexão sobre a perspectiva teórica dos estudos acerca do processo de alfabetização subjaz com os *software* selecionados. Por último, as considerações finais sobre a pesquisa.

1. Alfabetização, letramento e informática: considerações iniciais

Segundo Ferreiro e Teberosky (1979), a aprendizagem da leitura e escrita consiste na apropriação de um objeto de conhecimento de natureza simbólica. Estes estudos sobre a apropriação da linguagem escrita demonstraram a existência de estruturas cognitivas presentes no sujeito que aprende, imersos da interação com o sistema escrito, assim o educando interpreta o que recebe transformando a escrita convencional e produz escritas estranhas ao adulto. Na concepção das autoras supracitadas, a criança assume o papel de um sujeito ativo na interação com os objetos da realidade. Essas escritas são do ponto de vista de Ferreiro:

[...] aplicações de esquemas de assimilação ao objeto de aprendizagem; são formas de interpretar e compreender o mundo das coisas. Existe um sujeito que conhece e que para conhecer emprega mecanismos de aprendizagem (FERREIRO, 1985, p. 25).

A criança precisa ser estimulada para pensar sobre os aspectos sonoros da fala e da escrita. Para isso o professor deve propiciar às crianças reflexões sobre princípios do sistema de escrita, utilizando as situações vivenciadas por elas. De acordo com Ferreiro (1985), a criança vivencia quatro fases ao avançar no processo de apropriação da leitura e escrita, são elas:

- **Nível pré-silábico:** a criança elabora a hipótese de que a escrita dos nomes é proporcional ao tamanho do objeto ou ao ser a quem está se referindo, não considera importante a ordem das letras. Acredita que só é possível escrever se houver muitas letras, pelo menos mais de três e variadas, para elas as letras não podem se repetir.
- **Nível silábico:** a criança representa cada sílaba ou emissão oral com a escrita de uma única letra. Nesta fase, a criança realiza construções numa tentativa de dar um valor sonoro a cada uma das letras que compõem a palavra.
- **Nível silábico-alfabético:** a criança utiliza a mesma combinação de letras para escrever várias palavras, neste momento o valor sonoro torna-se fundamental. Pois é nesta fase, que a criança começa a perceber que escrever é representar progressivamente as partes sonoras das palavras, mesmo que não o faça corretamente. **Há uma alternância entre uma escrita silábica e uma escrita já alfabética, representando todos os fonemas.**
- **Nível alfabético:** a criança faz a correspondência entre fonemas (som) e grafemas (letras). Ela atinge a compreensão de que as letras se articulam para formar palavras. Escreve como fala, ou seja, vê a escrita como transcrição da fala, não enxergando as questões ortográficas.

Sobre o letramento, segundo Soares (2001), no início da década de 1980, os estudos acerca da psicogênese da língua escrita trouxeram novas concepções sobre o termo alfabetização. Ampliando a ideia de ser a mera apropriação de um código, mas um processo que envolve uma complexa elaboração de hipóteses a respeito da representação linguística.

O conceito de letramento reforçou a ideia de que o ensino deve se inter-relacionar com as práticas próprias da vida social, com suas linguagens e seus suportes garantindo as práticas de comunicação que no fundo são essência da linguagem. Segundo Soares (2003):

[...] alfabetização e letramento são conceitos frequentemente confundidos ou sobrepostos, é importante distingui-los, ao mesmo tempo que é importante também aproximá-los: a distinção é necessária porque a introdução, no campo da educação, do conceito de letramento tem ameaçado perigosamente a especificidade do processo de alfabetização; por outro lado, a aproximação é necessária porque não só o processo de alfabetização, embora distinto e específico, altera-se e reconfigura-se no quadro do conceito de letramento, como também este é dependente daquele. Na ambivalência dessa revolução conceitual, encontra-se o desafio dos educadores em face do ensino da língua escrita: o alfabetizar letrando (SOARES, 2003, p. 90, *apud* COLELLO, 2004).

Para a autora, a escola deve não só ensinar a escrever, mas, ensinar a gostar de escrever, não só ensinar a ler, mas pensar sobre a língua escrita e seu funcionamento. As experiências prévias que a criança vivencia com a leitura e escrita contribui para que comece a compreender o papel da escrita, as funções da escrita e as diferentes formas de escrever. A criança que tem acesso a esse tipo de experiência ao entrar na escola torna-se mais disponível para a aprendizagem da leitura e escrita, do que uma criança que não teve muitas oportunidades de contato com a linguagem escrita. A escola muitas vezes pressupõe que todas as crianças têm o mesmo acesso e o mesmo nível de experiência com as práticas de leitura e escrita, mas isso marca uma diferença para as crianças. Essa questão nos leva a refletir também que o problema da alfabetização está relacionado às questões políticas, envolve o acesso aos bens culturais, condições de vida e de justiça social de forma geral.

Ao falar em letramento é importante, considerar questões relacionadas aos gêneros textuais. De acordo com Marcuschi (2005), a língua se manifesta em textos orais e escritos ordenados e estabilizados em gêneros textuais para uso em situações concretas. É essencial que o professor proporcione aos alunos o contato com os mais diversos tipos de gêneros textuais, refletindo sobre suas características específicas, para que possam se apropriar desse conhecimento adequando o gênero à situação de uso.

A informática, por sua vez, já se tornou indispensável na vida social e profissional das pessoas, uma vez que, o seu uso se faz necessário em diversas áreas da sociedade, sendo importante para o cidadão saber interagir através do uso dessa tecnologia. Mesmo antes de compreender o sistema de escrita alfabética, as crianças conseguem interagir com o computador através da interpretação de imagens e símbolos na *web*, isso estimula a criatividade e a autonomia do educando. Para Soares (2001), através do hipertexto o educando tem liberdade e autonomia para intervir no texto e reconstruí-lo, assumindo um papel ativo.

Os *software* com foco na apropriação da leitura e escrita devem ser explorados com intencionalidade pedagógica bem definida. De acordo com Pereira (2009), esse recurso na sala de aula pode se tornar um instrumento facilitador da aprendizagem da leitura e escrita, pois, estimula a construção do conhecimento por parte do aprendiz de forma lúdica e interativa, ao mesmo tempo em que promove neste contexto da cibercultura o letramento digital (SOARES, 2002; XAVIER, 2007). *Software* são boas ferramentas pedagógicas e ajudam a desenvolver a autonomia dos alunos nas aulas presenciais ou em atividades complementares.

Essas tecnologias têm gerado mudanças no padrão de vida da sociedade, inserindo novas práticas sociais e conseqüentemente influenciando no uso da linguagem. No mesmo sentido, surge um novo tipo de letramento, que Xavier (2002) vem a chamar de letramento digital que considera a necessidade de os indivíduos dominarem informações e habilidades mentais que devem ser trabalhadas com urgência pelas instituições de ensino, a fim de capacitar o mais rápido possível os alunos a viverem como cidadãos neste novo milênio cada vez mais cercado por máquinas eletrônicas e digitais.

2. Materiais e métodos

Para alcançar os objetivos propostos realizamos uma pesquisa bibliográfica e documental (SEVERINO, 2007). Utilizando a documentação como instrumento de coleta de dados, inicialmente construímos o arcabouço teórico da pesquisa que, originou-se, de artigos científicos, teses, dissertações, monografias etc. disponíveis publicamente na *web*.

A internet permitiu, de forma rápida e eficiente, realizarmos buscas em diversos sites, como por exemplo, Google, Yahoo, entre outros, o que viabilizou um mapeamento de *software* livres ou gratuitos com foco no aprendizado da leitura e escrita, baseado nos seguintes critérios:

- a) serem disponibilizados com licença de *software* livre ou gratuito;
- b) estarem no idioma de língua portuguesa;
- c) serem voltados para crianças dos anos iniciais do Ensino Fundamental;
- d) pudessem ser utilizados no processo de apropriação da leitura e escrita.

Embora, com essa busca, tenhamos encontrado *software* dos níveis da educação infantil, ensino fundamental e médio e das disciplinas português, matemática, história, geografia, inglês, raciocínio lógico, restringimo-nos, nesta pesquisa, a listar apenas os *software* com foco na aprendizagem da leitura e escrita nos anos iniciais do Ensino Fundamental, recorte desta pesquisa.

Após o mapeamento, cada *software* encontrado foi copiado e instalado nos computadores ou acessado on-line, sendo descritos o nome, as principais funcionalidades, o contato do desenvolvedor, a versão encontrada, o tamanho do instalador, o endereço on-line, o sistema operacional ou os requisitos necessários para o seu funcionamento, o tipo de *software* (se *software* livre ou proprietário, sendo este último sempre gratuito), a situação (descontinuado ou em desenvolvimento), e por fim, a licença de uso (Licença Pública Geral GNU / GNU Public License – GPL3 ou Copyright).

Feito isso, relacionamos os *software* com os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) de Língua Portuguesa para os anos iniciais do Ensino Fundamental e com os Direitos de aprendizagem no ciclo de alfabetização, definidos no Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa (PNAIC). Foram eles:

- a) **Parâmetros Curriculares Nacionais (1997): Língua Portuguesa - 1º e 2º ciclos; Eixo - Análise Linguística; Conteúdos conceituais e procedimentais. Língua escrita:** usos e formas.
- a) **Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa (PNAIC) / Direitos de aprendizagem no Ciclo de Alfabetização (2012): Análise linguística: apropriação do Sistema de Escrita Alfabética:** Escrever o próprio nome; Reconhecer e nomear as letras do alfabeto; Diferenciar letras de números e outros símbolos; Conhecer a ordem alfabética e seus usos em diferentes gêneros; Reconhecer diferentes tipos de letras em textos de diferentes gêneros e suportes textuais; Usar diferentes tipos de letras em situações de escrita de palavras e textos; Compreender que palavras diferentes compartilham certas letras; Perceber que palavras diferentes variam quanto ao número, repertório e ordem de letras; Segmentar oralmente as sílabas de palavras e comparar as palavras quanto ao tamanho.

Consideramos que este é um estudo preliminar que buscou fazer aproximações com os *softwares* existentes no momento atual. A tecnologia, contudo, avança rapidamente, estes aplicativos podem ser atualizados, revistos e novos serão desenvolvidos. Assim, a pesquisa vem dar alguma resposta ao desafio vivido neste ano de 2017 quanto ao uso dessas tecnologias no processo de alfabetização. Ademais, pontuamos que outros estudos são necessários para aprofundar a análise realizada, avançar em novos *softwares* ou ainda analisar outras perspectivas não focada neste trabalho.

3. Resultados e Discussão

Realizamos o mapeamento de trinta *software* livres ou gratuitos para o aprendizado da leitura e escrita nos anos iniciais do Ensino Fundamental.

Apresentamos os *software*, classificando-os de acordo com a sua proposta didática e realizamos uma reflexão sobre a perspectiva teórica dos estudos acerca do processo de alfabetização que subjaz nos *software* selecionados.

Nos quadros a seguir apresentamos os tópicos e os *software* selecionados em cada um deles. Adiantamos que neste texto não será possível apresentar e descrever todos os *software* selecionados no trabalho, por isso analisaremos apenas os *software* Luz do Saber Infantil e o Tux Paint. Optamos por apenas analisar os *software* que possibilitam práticas mais reflexivas e que apresentam uma proposta de apoio didático ao professor para utilização do *software*.

Tabela 1: *Software* que estimulam a aprendizagem por meio da memorização de letras, sílabas e palavras com/sem associações de imagens ou sons

Nome do <i>software</i> :	Endereço on-line:
Alfabeto de sabão:	http://www.escolagames.com.br
Alfacel	http://www.baixaki.com.br/download/alfacel
Alfa bolas xalingo	http://www.escolagames.com.br
Aprendendo com o Zag	http://www.baixaki.com.br/download/aprendendocomozag
Aualfa	_http://www.programapalma.com.br
Minisebran	http://www.wartoft.nu/software/sebran/portuguese.aspx
Tux Typing	https://tux4kids.aliath.debian.org/tuxtype

Fonte: dados da pesquisa.

Tabela 2: *Software* que exploram a composição de palavras e apresentam uma proposta reflexiva em relação ao sistema de escrita alfabético

Nome do <i>software</i> :	Endereço on-line:
Abc-Blocks	http://softwarelivrenaeducacao.blogspot.com.br/2008/11/abc-blocks-alfabeto-movel.html
Adivinhe a palavra	http://www.baixaki.com.br/download/adivinheapalavra
Alfa + Legal: Software Livre para Alfabetização	http://telecentrolegal.blogspot.com.br/p/alfalegal-sotware-livre-para.html
Anagramarama	http://www.superdownloads.com.br/download/171/anagramarama
Aprendendo o alfabeto	http://www.escolagames.com.br
A procura das letras	http://www.escolagames.com.br
Brincando com as vogais	http://www.escolagames.com.br
Caça palavras	http://www.escolagames.com.br
Ditado	http://www.escolagames.com.br
Fábrica de palavras	http://www.escolagames.com.br
Forma palavras	http://www.escolagames.com.br
KhangMan	https://edu.kde.org/khangman
Palavras e desenhos	http://www.escolagames.com
Pesca Letras	www.escolagames.com.br
Sebran's ABC	http://www.wartoft.nu/software/sebran/portuguese.aspx
Separe as sílabas	http://www.escolagames.com.br
Ursinho A E I O U	http://www.escolagames.com.br

Fonte: dados da pesquisa.

Tabela 3: *Software* que possibilitam um trabalho pedagógico com gêneros textuais de forma interativa

Nome do <i>software</i> :	Endereço on-line:
Gcompris	http://gcompris.net/index-ptBR.html
HagáQuê	http://pan.nied.unicamp.br/~hagaque
Lousa Legal	http://www.escolagames.com.br

Fonte: dados da pesquisa.

Tabela 4: *Software* que além de possibilitar um trabalho pedagógico com gêneros textuais de forma interativa apresentam um apoio didático ao professor com sugestões para atividades

Nome do <i>software</i> :	Endereço on-line:
Luz do Saber Infantil	https://luzdosaber.seduc.ce.gov.br/paic/
Tux Paint	http://tuxpaint.org/download

Fonte: dados da pesquisa.

3.1 *Software* que apresentam atividades reflexivas, possibilitam um trabalho pedagógico com gêneros textuais de forma interativa e proporcionam um apoio didático ao professor com sugestões para atividades

3.1.1 Luz do Saber Infantil

O *software* Luz do saber infantil apresenta uma proposta didática que possibilita a criança oportunidades para refletir sobre a linguagem escrita. O módulo Começar explora, com diferentes atividades, a apropriação do sistema de escrita alfabética, como por exemplo, o nome da criança que previamente é cadastrado. São 20 atividades relacionando o nome da criança às situações que exigem as habilidades de clicar, arrastar e digitar. As atividades propostas estimulam a criança a perceber que a inicial do seu nome, pode estar presente em outras palavras; reconhecer o seu nome entre outros nomes próprios; através de um bingo, a criança passa a perceber as letras iniciais, mediais e finais do seu nome ao marcar a letra sorteada no bingo; perceber a quantidade de letras que tem o seu nome; desembaralhar o próprio nome; marcar as consoantes do seu nome; escolher entre letras aleatórias do alfabeto para montar o seu nome.

As atividades com o nome próprio são importantes, porque são situações de leitura e escrita que, segundo Ferreiro (1985), marcam a identidade da criança e por isso faz sentido para ela, além disso, fornece um repertório básico de informações que servirá de base para que possa construir novas escritas.

No módulo Ler, o professor pode trabalhar 14 aulas. Cada aula tem 11 atividades, as quais exploram a leitura e a interpretação de textos. As atividades são desenvolvidas a partir da palavra geradora, disponível no *software*, são elas: bola, boneca, panela, futebol, amarelinha (fazem parte do grupo semântico: brincadeira), coleta, árvore, pato, natureza e ecologia (fazem parte do grupo semântico: natureza), curupira e jacaré/Cuca (fazem parte do grupo semântico: folclore), lagartixa e pirulito (fazem parte do grupo semântico: trava-língua).

Cada atividade deste módulo apresenta: a palavra geradora, a inicial desta palavra e um vídeo no centro da tela. O conteúdo deste vídeo contempla a palavra geradora de formas diferentes, pode ser através de poemas, música, adivinhação, animação e trava-língua. O professor pode utilizar o vídeo que está disponível no *software* ou fazer o *download* de outros vídeos da internet. Após assistir o vídeo, o *software* apresenta um texto, também de acordo com o tema, para que o professor realize a leitura com as crianças. Na sequência o *software* traz atividades de interpretação de texto.

A palavra geradora pode ser “o ponta pé inicial” para o diálogo e o debate. Por isso que a palavra geradora deve ser extraída do universo vocabular do aprendiz para que possa refletir a realidade de seu cotidiano, pois, o primeiro passo, para a alfabetização na perspectiva de Freire é a leitura do mundo ao redor do aprendiz.

Freire (2009), em *Pedagogia da Esperança*, aponta para a possibilidade de uma educação emancipatória, que pode ser possível por meio do diálogo, tão priorizado no método Paulo Freire de alfabetização. Dar vez e voz ao aprendiz na sala de aula é permitir que ele expresse a análise de sua realidade, ao ser ouvido pelo professor e por seus colegas de classe o estudante tem a oportunidade de perceber-se como sujeito na construção de sua realidade.

O módulo Escrever apresenta 4 atividades, uma proposta de construir um cartão-postal, escrevendo a mensagem, remetente e endereço. A criança também pode escolher, entre as opções, a imagem para colocar no cartão; na outra, a criança pode escrever um jornal, criando a notícia, o título, selecionando imagens da internet para acrescentar na notícia; um editor de texto em que a criança pode digitar qualquer tipo de texto, dependendo da proposta didática do professor; e um gibi interativo em que a criança pode escolher entre as opções cenários, pessoas, animais, objetos e balões.

Segundo Marcushi (2005) os gêneros textuais como, poesias, músicas, receitas, entre outros são importantes na alfabetização porque permite que o estudante perceba de forma significativa o uso real da linguagem, refletindo sobre suas características específicas, para que possam se apropriar desse conhecimento adequando o gênero à situação de uso.

O módulo professor permite o cadastro da turma, inserir ou modificar atividades, porém não podem ser impressas. Como material de apoio o *software* dispõe um guia com orientações didáticas, para a elaboração de uma diagnose na turma em que vai utilizar o *software*, para sondar os níveis de alfabetização das crianças. Os autores do *software* orientam que os professores precisam conhecer as atividades e planejar as intervenções necessárias durante as aulas. Se as atividades não estiverem de acordo com o público, o professor pode modificar as atividades. O papel do professor é fundamental na utilização desse *software*, pois é ele que vai mediar todo processo e intervir quando necessário dialogando com os educandos para que eles possam refletir sobre o processo de aprendizagem.

Para auxiliar o professor, o *software* apresenta em pdf e disponível para *downloads* uma apostila para cada módulo. Esse material é composto por orientações para a aula e sugestões de atividades escritas para o professor. Apresenta também outra apostila com atividades para a criança, composta por pequenos textos e diferentes atividades para complementar as aulas utilizando o *software*.

Podemos encontrar também na opção “Livros” uma coleção de 36 livros virtuais que fazem parte da coleção PAIC Prosa e Poesia. Mais uma sugestão para trabalhar com a criança esse gênero textual, de caráter lúdico, que permite uma espécie de brincadeira com a linguagem.

Figura 1: Luz do Saber Infantil



Fonte: dados da pesquisa.

Tabela 5: Apresentação do *software* Luz do Saber Infantil

Autores: Secretaria de Educação do Ceará (Marcia Oliveira Cavalcante Campos; Marcos Dionísio R. do Nascimento; Thiago Chagas Oliveira).
Contato: https://luzdosaber.seduc.ce.gov.br/paic/index.php/contato
Versão: 3.8
Tamanho: 256 MB
Endereço: https://luzdosaber.seduc.ce.gov.br/paic
Sistema operacional: GNU/Linux e Microsoft Windows.
Tipo: <i>Software</i> Livre.
Situação: Em desenvolvimento.
Licença: GPL.
Parâmetros Curriculares Nacionais / Língua Portuguesa: <i>Língua escrita usos e formas.</i>
Direitos de aprendizagem no ciclo de alfabetização / Apropriação do sistema de escrita alfabética:
<ol style="list-style-type: none"> 1. Escrever o próprio nome. 2. Reconhecer e nomear as letras do alfabeto. 3. Diferenciar letras de números e outros símbolos. 4. Conhecer a ordem alfabética e seus usos em diferentes gêneros. 5. Reconhecer diferentes tipos de letras em textos de diferentes gêneros e suportes textuais. 6. Usar diferentes tipos de letras em situações de escrita de palavras e textos. 7. Compreender que palavras diferentes compartilham certas letras. 8. Perceber que palavras diferentes variam quanto ao número, repertório e ordem de letras. 9. Segmentar oralmente as sílabas de palavras e comparar as palavras quanto ao tamanho. 10. Identificar semelhanças sonoras em sílabas e em rimas. 11. Reconhecer que as sílabas variam quanto às suas composições. 12. Perceber que as vogais estão presentes em todas as sílabas. 13. Ler, ajustando a pauta sonora ao escrito. 14. Dominar as correspondências entre letras ou grupos de letras e seu valor sonoro, de modo a ler palavras e textos. 15. Dominar as correspondências entre letras ou grupos de letras e seu valor sonoro, de modo a escrever palavras e textos.

Fonte: dados da pesquisa.

3.1.2 Tux Paint

O *software* não apresenta atividades prontas, mas suas ferramentas permitem a elaboração de atividades que podem ser trabalhadas no ciclo de alfabetização. Apesar do *software* enfatizar a criação artística, possibilita ao professor elaborar atividades de acordo com os níveis pré-silábico, sílabico, sílabico-alfabético e alfabético. Por exemplo, podem ser elaboradas atividades que contemplem o reconhecimento e o uso de diferentes tipos de letras em situações de escrita de palavras, frases ou pequenos textos. A percepção de que palavras diferentes variam quanto ao número, ordem e repertório de letras, são inúmeras possibilidades que vão depender da criatividade do professor.

O Tux Paint é uma ferramenta que possibilita a criação de uma infinidade de atividades curriculares, dependendo da criatividade do professor. Neste *software*, as atividades podem ser impressas. Possui carimbos de objetos, animais, planetas, formas geométricas, alimentos, transportes, mágicas (arco-íris, gramas, tijolos) e outros que podem ser inseridos na tela. Pode inserir nas atividades fotos ou imagens pesquisadas na internet, ainda pode ser trabalhada a leitura e escrita de histórias com ilustrações. Tanto o professor pode criar atividades para as crianças quanto elas próprias podem desenhar, criar histórias, ilustrar os com animações, são inúmeras as possibilidades, dependendo do planejamento e das intervenções do professor. As atividades podem ser impressas ou respondidas no computador mesmo.

O *software* em si mesmo não apresenta nenhum material de apoio ao professor, porém encontramos em um blog intitulado “Atividades no Tux Paint” (<https://atividadesnotuxpaint.wordpress.com/portugues>), em que a autora das atividades, profa. Liduína Vidal de Almeida, da rede municipal de ensino de Fortaleza e orientadora de estudo do PNAIC / PAIC, apresenta sugestões de atividades para serem elaboradas no Tux Paint que trabalham as habilidades da consciência fonológica de acordo com (FERREIRO, 1985).

Essa atividade na figura abaixo foi elaborada no Tux Paint, utilizando as ferramentas de texto, figuras geométricas para fazer a tabela e a paleta de cores. A criança para responder esta atividade realizará a leitura de cada palavra para identificar o que se pede: quantas letras e quantas sílabas têm; a primeira e a última letra; indicar as vogais e as consoantes; e quais letras do seu nome estão presentes em cada palavra. Neste *software*, não encontramos atividades prontas, mas o professor tem a possibilidade de criar diversas atividades, com foco na aprendizagem da leitura e escrita.

Figura 2: Atividade pedagógica no Tux Paint

ATIVIDADE DE PORTUGUÊS
LEIA AS PALAVRAS E COMPLETE O QUADRO.

NOME	QUANTAS LETRAS?	QUANTAS SÍLABAS?	1ª LETRA	ÚLTIMA LETRA	VOGAIS	CONSOANTES	LETRAS DO SEU NOME
SEMENTES							
TERRA							
COZINHA							
LUA							
PEIXINHOS							
BOAS							
PUDINS							
MÃES							
CHALEIRA							
REMÉDIO							

ESCREVA AQUI:
AS PALAVRAS QUE COMEÇAM COM A MESMA LETRA.

AS PALAVRAS QUE TERMINAM COM A LETRA S.

Fonte: dados da pesquisa.

Tabela 6: Apresentação do *software* Tux Paint

Autor: Bill Kendrick et al.
Contato: bill@newbreedsoftware.com.
Versão: 0.9.22 (c) 2015.
Tamanho: 16 MB.
Endereço: http://tuxpaint.org/download .
Sistema operacional: GNU/Linux, Microsoft Windows e OSX.
Tipo: Software Livre.
Situação: Descontinuado.
Licença: GPL.
Parâmetros Curriculares Nacionais / Língua Portuguesa: Língua escrita usos e formas.
Direitos de aprendizagem no ciclo de alfabetização/ Apropriação do sistema de escrita alfabética: 1. Escrever o próprio nome. 2. Reconhecer e nomear as letras do alfabeto. 3. Diferenciar letras de números e outros símbolos. 4. Usar diferentes tipos de letras em situações de escrita de palavras e textos. 5. Compreender que palavras diferentes compartilham certas letras. 6. Perceber que palavras diferentes variam quanto ao número, repertório e ordem de letras. 7. Segmentar oralmente as sílabas de palavras e comparar as palavras quanto ao tamanho. 8. Reconhecer que as sílabas variam quanto às suas composições. 9. Perceber que as vogais estão presentes em todas as sílabas.

Fonte: dados da pesquisa.

Apenas as atividades desenvolvidas no Tux Paint exploraram a consciência fonológica. Poucas atividades realizadas no Luz do Saber Infantil, partiram do nome da criança e tinha espaço para o professor inserir reflexões sobre o nome dos alunos. Parte das atividades desenvolvidas nestes *software*, são exatamente iguais àquelas feitas em fichas impressas, porém o diferencial é a interatividade favorecida pelo computador, que estimula o aprendizado de forma lúdica e interativa. As atividades propostas no Tux Paint e no Luz do Saber Infantil possibilitam, com a mediação do professor, a reflexão sobre o sistema de escrita alfabético. Essas atividades propostas permitem a criança refletir nos seguintes aspectos: letras e/ou sílabas iniciais, mediais e finais, quantidade de letras ou sílabas, a ordem de escrita das letras, comparação entre palavras, identificar que algumas palavras compõem outras. Segundo Ferreiro e Teberosky (2003), tais habilidades são importantes para o processo de alfabetização, pois favorecem a reflexão sobre as unidades sonoras das palavras. Atividades de leitura e escrita diversificadas potencializam a compreensão do sistema de escrita alfabética. O Tux Paint também possibilita o trabalho com diferentes gêneros textuais, de forma dinâmica e sistemática, dependendo da criatividade do professor. Esse tipo de trabalho é importante, porque explora tanto o exercício da leitura quanto da escrita.

Considerações Finais

Realizamos o mapeamento de trinta *software*, analisamos se a proposta dialogava com as perspectivas teóricas dos estudos atuais acerca da alfabetização da leitura e escrita e percebemos que havia *software* que priorizavam atividades de cópia, repetição e treinos de letras, sílabas e palavras; enquanto outros eram bem mais reflexivos em relação às propriedades do sistema de escrita alfabética.

Dessa amostra percebemos que 7, “Alfabeto de sabão”, “Alfa bolas xalingo”, “Alfacel” etc., apresentam uma proposta didática pouco interativa que estimula o aprendizado pela associação e memorização de letras, sílabas e palavras. Percebemos também que 18 *software* “Abc-Blocks”, “Adivinhe a palavra”, “Fábrica de palavras” e etc, são compostos por atividades que exploram a formação de palavras de diversas formas e possibilitam um trabalho mais reflexivo sobre o Sistema de Escrita Alfabética. Consideramos que a intervenção do professor e um planejamento com objetivos bem definidos podem ampliar as potencialidades desses *software*.

Os *software* Gcompris, HagáQuê e o Lousa Legal permitem ao professor desenvolver atividades com gêneros textuais, de forma interativa. No Luz do Saber Infantil e Tux Paint, além das atividades com gêneros textuais, proporcionam um apoio didático com sugestões de atividades e orientações para o professor utilizar o *software* dentro do seu planejamento e de forma contextualizada.

Nos *software* analisados percebemos potencialidades e limitações. Alguns deles são estáticos, não oferecem dinamicidade nem ao trabalho do professor nem à aprendizagem das crianças. Outros apresentam potencialidades que podem contribuir com o reforço das habilidades de leitura e escrita, se utilizados na sala de aula com a mediação do professor e com intencionalidade pedagógica. Por fim, podemos afirmar que a tecnologia avança rapidamente, por isso estes aplicativos podem ser atualizados, revistos e novos serão desenvolvidos.

Referências

- BOAS, V. A. P. V. et al. Alfabetização de Crianças Utilizando Recursos Tecnológicos. *Revista Eletrônica de Educação*, v. 7, n. 2, 2013. Disponível em: <<http://www.reveduc.ufscar.br>>. Acesso em: 13 mai. 2017.
- BRASIL. *Plano Nacional de Educação*. 2014. PNE/Ministério da Educação. Brasília, DF: INEP. Disponível em: <<http://pne.mec.gov.br/>>. Acesso em: 13 mai. 2017.
- BRASIL. *Resolução N° 10, de 4 de dezembro de 2015*. Ministério da Educação. Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação, Brasília, 2005.
- BRASIL. Secretaria de Educação Básica. Diretoria de Apoio à Gestão Educacional. *Pacto nacional pela alfabetização na idade certa: alfabetização em foco: projetos didáticos e sequências didáticas em diálogo com os diferentes componentes curriculares: ano 03, unidade 06 / Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica, Diretoria de Apoio à Gestão Educacional*. Brasília: MEC, SEB, 2012.
- BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. *Parâmetros Curriculares Nacionais: PCN Língua Portuguesa-MEC/SEF*, 1997.
- COLELLO, S. M. G. *A Pedagogia da Exclusão no Ensino da Língua Escrita*. Revista Videtur (USP), Porto, 23, p. 27-34, 2003.
- DEMO, P. *Aprender Bem/Mal*. Autores Associados, Campinas (no prelo). Ferreiro, E. et al. (1985). *A Representação da Linguagem e o Processo de Alfabetização*. México: Departamento de Pesquisas Educacionais, Centro de Pesquisas e de Estudos Avançados do Instituto Politécnico Nacional, 2007.
- FREIRE, P. *Pedagogia da Esperança: um reencontro com a Pedagogia do Oprimido*. Rio de Janeiro: Paz e Terra. 16ª ed. 2009.
- MARCUSHI, L. A.; XAVIER, A. C. *Hipertexto e gêneros emergentes*. 2ª Ed. Rio de Janeiro: Lucerna, 2005.
- PEREIRA, L. L. et al. *Softwares educativos: Uma Proposta de Recurso Pedagógico para o Trabalho de Reforço das Habilidades de Leitura e Escrita com Alunos dos Anos Iniciais*. 2009.f. 13. Trabalho de Conclusão do Curso de Especialização em Tecnologias da Informação e da Comunicação Aplicadas à Educação. UFSM, Santa Maria, RS, 2009. Disponível em: <<http://www.seer.ufrgs.br/renote/article/viewFile/13587/8556>>. Acesso em: 12 jun. 2016.
- SANTAELLA, L. *Da cultura das mídias à cibercultura: o advento do pós-moderno*. Revista Famecos, Porto Alegre, 2003.
- SEVERINO, A. J. *Metodologia do Trabalho Científico*. Ed. 23. São Paulo: Cortez, 2007.
- SOARES, M. *Letramento: um tema em três gêneros*. 2ª ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2001.
- SOARES, M. *Novas práticas de leitura e escrita; Letramento na Cibercultura*. In: Revista Educação e Sociedade. Campinas, v. 23, n. 81, dez. 2002.
- TEBEROSKY, A. et al. *Aprender a ler e escrever: uma proposta construtivista*. Porto Alegre: Artmed, 2003.
- XAVIER, A. C. *O Hipertexto na sociedade da informação: a constituição do modo de enunciação digital*. Tese de Doutorado, 2002. Campinas: Unicamp.
- XAVIER, A. C. *Letramento digital e ensino*. Texto eletrônico, 2007. Disponível em: <<http://www.ufpe.br/nehte/artigos.htm>>. Acesso em: 27 jul. 2017.

Recebido em: 12/01/2022

Aceito em: 15/09/2022