

A ALFABETIZAÇÃO EM CONTEXTOS DIGITAIS: DIFICULDADES, AVANÇOS E DESAFIOS

Vanessa Santos Alves

Graduanda do Curso de Licenciatura em Pedagogia da UFRB

Bruna Fernandes da Silva

Graduanda do Curso de Licenciatura em Pedagogia da UFRB

Fernanda Maria Almeida dos Santos (Orientadora)

Professora de Língua Portuguesa da UFRB

RESUMO

Evidentemente, o ato de alfabetizar não se restringe à codificação e decodificação de sinais, tão pouco à mecanização dessas habilidades. Refere-se, sobretudo, à aprendizagem de habilidades para a leitura, escrita e outras práticas linguísticas. Reconhecendo a importância desse processo (a alfabetização) e considerando que, na contemporaneidade, as tecnologias têm gerado novas formas de organização e produção do discurso, o presente trabalho analisa as dificuldades, avanços e desafios do processo de alfabetização em contextos digitais, com base numa pesquisa de campo realizada em Amargosa-BA. O referencial teórico do trabalho concilia os pressupostos de Ferreiro, Frade, Lévy, Tfouni e outros sobre leitura, escrita e alfabetização. Por meio de uma metodologia explicativa, com abordagem qualitativa, o artigo apresenta uma discussão acerca das práticas hodiernas de alfabetização e argumenta que, apesar de algumas dificuldades enfrentadas no contexto escolar, o computador pode ser um importante aliado no processo de aprendizagem da escrita.

PALAVRAS-CHAVE: Alfabetização. Tecnologias. Aprendizagem. Dificuldades.

ABSTRACT

Of course, the act of literacy is not restricted to the encoding and decoding of signals, as little mechanization of these abilities. Refers mainly to learning skills for reading, writing and other linguistic practices. Recognizing the importance of this process (literacy) and considering that, in contemporary technologies have generated new forms of organization and production of speech, this paper analyzes the difficulties, progress and challenges of the literacy process in digital contexts, based on a field research conducted in the city of Amargosa-BA. The theoretical work reconciles assumptions Coscarelli, Freire, Kato, Ribeiro, Rojo and Soares on reading, writing and literacy. Through an explanatory methodology, qualitative approach, the paper presents a discussion of practical contemporary literacy and argues that, despite some difficulties in the school context, the computer can be an important ally in learning writing.

KEYWORDS: Literacy. Technology. Learning. Difficulties.

1 INTRODUÇÃO

Desde a colonização brasileira, a alfabetização, enquanto um processo de formação e escolarização do indivíduo, faz-se presente em nossa sociedade, desempenhando um papel significativo. No referido período histórico, era atribuída aos jesuítas a função de alfabetizar os índios, na intenção de ensiná-los e educá-los para que se apropriassem da cultura considerada como “civilizada”. Nesse contexto, o ato de alfabetizar não era apenas a decodificação e codificação de códigos, nem tão pouco a mecanização dessas habilidades, mas consistia (e consiste) numa capacitação do indivíduo para que o mesmo consiga interpretar, compreender e produzir conhecimento.

Reconhecendo a importância deste processo (a alfabetização) e da ampliação dos modos de aprendizagem na contemporaneidade em virtude do desenvolvimento das Tecnologias da Informação e Comunicação, o presente artigo visa analisar como ocorre o processo de alfabetização no ambiente virtual. Ademais, é preciso reiterar que não existe apenas a alfabetização no contexto escolar e que, embora essa seja conceituada, muitas vezes, no imaginário social, como a habilitação para a aquisição da leitura e da escrita no papel, também é necessário considerar que esse processo pode vir a acontecer no espaço virtual, de modo que o indivíduo consiga diferenciar os componentes que constituem as novas tecnologias e suas devidas funções.

Tendo em vista que a alfabetização é um processo contínuo, é preciso reconhecer que ela tem sido favorecida, na contemporaneidade, pelo uso das novas tecnologias por meio da interação entre os sujeitos em distintos contextos de aquisição do conhecimento. Contudo, observa-se que ainda há, na sociedade hodierna, um alto número de analfabetos digitais. Mas isso não significa que tais sujeitos não saibam ler, escrever e desenvolver outras práticas de linguagem. É que, na verdade, existe uma diferença entre a alfabetização convencional, realizada no contexto escolar, e a alfabetização em contextos digitais. Refletindo acerca desses aspectos, este artigo tenciona diferenciar tais conceitos e expor como a alfabetização digital poderá contribuir para a formação de cada indivíduo.

Sendo assim, pretende-se demonstrar como o computador, enquanto uma tecnologia digital, pode habilitar o sujeito a ser um alfabetizado digital e como o uso dessa *interface* pode contribuir para o processo de aquisição do português escrito.

2 A ALFABETIZAÇÃO FRENTE ÀS NOVAS TECNOLOGIAS

Na concepção social, a alfabetização é um processo que possibilita a aquisição da leitura e da escrita, bem como a formação individual perante o processo de escolarização. Partindo do imaginário social, é necessário salientar que esse processo não se limita meramente à habilidade para codificar e decodificar a escrita, mas também desenvolve nos sujeitos a capacidade de compreender, criticar e promover conhecimento.

Para Tfouni (2006, p.9), “a alfabetização refere-se à aquisição da escrita enquanto aprendizagem de habilidades para leitura, escrita e as chamadas práticas de linguagem. Isso é levado a efeito, em geral, por meio do processo de escolarização e, portanto, da instrução formal”. Mas, de acordo com a autora,

[...] o processo de representação que o indivíduo deve aprender a dominar durante a alfabetização não é linear (som-grafema); é antes um processo complexo, que acompanha o desenvolvimento, e que passa por estágios que vão desde a microdimensão (por exemplo, representar o som /s/ com os grafemas ss (osso), c (cena), sc (asceta), xc (exceto), etc.) até um nível mais complexo (representar um interlocutor ausente durante a produção de uma carta, por exemplo) (TFOUNI, 2006, p. 19).

Um produto cultural que se faz presente e é necessário neste processo é, portanto, a escrita – uma representação de nossas ideias e pensamentos. Ela é cultural porque diz respeito ao coletivo e sua intenção é comunicar. Logo, não pode ser considerada apenas como um aglomerado de letras e palavras. Enfatizando esses aspectos, Ferreiro explica que: “A invenção da escrita foi um processo histórico de construção de um sistema de representação, não um processo de codificação” (2001, p.12).

Em consonância com essas ideias, Ferreiro (2001) explica que, se a escrita é compreendida como um sistema de representação, sua aprendizagem se torna conceitual, ou seja, converte-se na apropriação de um novo objeto de conhecimento e não simplesmente na aquisição de um código.

Corroborando essas ideias, Tfouni (2006) acrescenta que a alfabetização é uma ação que nunca se completa, uma vez que a sociedade está em contínuo processo de mudança e a atualização individual para acompanhar essas mudanças é constante.

De fato, estamos inseridos numa sociedade que vivencia uma nova era de avanços no campo educacional, político e econômico, e as novas tecnologias fazem parte dessa nova fase, pois as mesmas contribuem para que os indivíduos consigam produzir, desenvolver e aprimorar saberes. Sem assim, observa-se que as Tecnologias da Informação e Comunicação têm favorecido o desenvolvimento do ser humano, de modo que a inclusão no mundo digital oportuniza ao sujeito experimentações, desafios e novas possibilidades de usos sociais da leitura e escrita.

Contudo, muitos desconhecem que o processo de alfabetizar pode se dá num contexto digital. Observa-se, na verdade, que este processo se configura de forma diferenciada em contextos. Enquanto a alfabetização num contexto escolar se preocupa, muitas vezes, em reproduzir o ensino do código, proporcionando um auxílio na interpretação destes sinais, a alfabetização em espaços digitais pode desenvolver a capacidade de aprendizagem da leitura e escrita dos indivíduos, desencadeando processos de ensino/aprendizagem cada vez mais interativos, dinâmicos e plurais, articulados ao contexto de uso da linguagem pelos sujeitos envolvidos.

3 UM BREVE OLHAR SOBRE O ANALFABETISMO DIGITAL E ESCOLAR

O analfabetismo escolar tem sido alvo de constantes preocupações em nossa sociedade, o que tem levado os regentes deste país a se atentarem para a inclusão de pessoas alfabetizadas na sociedade, por meio de programas de alfabetização (EJA- Educação Para Jovens e Adultos, TOPA – Todos Pela Alfabetização, entre outros), cujo objetivo é inserir o sujeito no círculo social, de forma que o mesmo se sinta participante enquanto alfabetizado e habilitado para ler e escrever. O mesmo processo tem ocorrido no que concerne à alfabetização digital. As escolas, tanto públicas quanto particulares, têm dado importância ao uso do computador neste espaço educacional, pois em nossos dias essa *interface* tem possibilitado a inclusão do indivíduo no mundo social e contribuído para que o sujeito seja visto como atualizado frente às novas tecnologias.

O contato com as tecnologias revelam, cada vez mais, que estamos num caminho sem volta: já não somos mais como antes. As nossas atitudes, práticas e modo de pensar estão cada vez mais condicionadas ao espaço digital. Independente do nível educacional do país, boa

parte da população tem acesso às Tecnologias da Informação e Comunicação, pois tais recursos configuram uma nova era social. Estar alfabetizado digitalmente é algo que se faz necessário em nossos dias. Por isso, Frade (2010, p.15) acredita que:

a educação emergente da sociedade informacional aponta para um novo paradigma educativo no qual a linha de construção do saber é centrada no 'sujeito coletivo', que saiba reconhecer a importância do 'outro' junto ao processo construtor e multiplicador do conhecimento. Isso requer indivíduos habilitados no uso de instrumentais eletrônicos, que consigam utilizar as linguagens digitais como simbologias/representações construtivas dentro do processo educativo.

Logo, o computador – situado no ambiente educacional – facilita o processo de alfabetização digital e pode-se tornar um importante aliado no processo de ensino-aprendizagem. Mas, é válido ressaltar que embora as novas tecnologias não subestime o papel do professor, o computador é um recurso que contribui para que o indivíduo desenvolva suas habilidades de leitura, escrita e amplie os saberes.

4 A ESCOLA E A AQUISIÇÃO DA LEITURA E ESCRITA DIANTE DAS TECNOLOGIAS

A escola é um espaço social que tem como objetivo desenvolver as habilidades do indivíduo de forma plena, a fim de prepará-lo para o exercício da cidadania e, sobretudo, capacitá-lo para atuar no mercado de trabalho. A escola funciona, desse modo, como um elo entre o homem e a sociedade, pois é através dela que recebemos a educação necessária para estarmos vinculados a este círculo social: a sociedade.

Observa-se, contudo, que a escola, em diversos momentos, não faz jus ao que lhe é proposto, de modo que ainda apresenta algumas deficiências e dificuldades frente ao cumprimento de seus objetivos. Dentre tantas carências, destaca-se aqui o uso das tecnologias, uma vez que os laboratórios de informática de muitas escolas ficam fechados e/ou nem são visitados pelos alunos, deixando de ser uma ferramenta essencial no processo de aprendizagem dos estudantes e invalidando a possibilidade de reduzir a exclusão digital.

Sendo uma *interface* poderosa, o computador enquanto recurso simbólico mediador do conhecimento, pode desempenhar importante papel no processo de ensino-aprendizagem ao promover a interação da criança com o mundo, sendo visto não apenas como fonte de

pesquisas na *internet*, mas, sobretudo, como um recurso capaz de realizar trabalhos, aprimorar a leitura e a escrita e também envolver o educando na participação dos programas educativos.

Mas é válido ressaltar que:

uma reflexão sobre a utilização dos computadores na educação necessita fundar-se em uma teoria (ou em uma série de princípios teóricos psicoeducativos) sobre o processo de ensino-aprendizagem. A maneira de utilizar os computadores na prática educativa pode ser muito diferente segundo a concepção que se tenha de ensino e de aprendizagem (MARTÍ, 1992, p.11).

Referindo-se especificamente ao processo de aquisição da escrita, observa-se que a aprendizagem da produção textual no papel pressupõe o acúmulo de duas tarefas: saber, ao mesmo tempo, o que são as letras e como traçá-las e ainda saber o que representam como sistema. Diferentemente, no computador, a atividade escrita demanda menos esforço, facilitando a aprendizagem.

[...] o ato de liberar-se do gesto de produzir um traçado no papel – já que as letras estão disponíveis no teclado e basta escolhê-las e tocá-las – talvez possa reduzir o nível de dificuldade da tarefa para o aprendiz, favorecendo a identificação dos caracteres e seu correspondente registro fonológico, mais do que seria possível na escrita com outro instrumento (FRADE, 2007, p.80).

Além disso, é preciso considerar que, por meio do uso do computador, o sujeito também atualiza as práticas de uso social da leitura e escrita e o texto passa a ser constituído e interpretado com base em novas configurações.

Na verdade é somente na tela, ou em outros dispositivos interativos, que o leitor encontra a nova plasticidade do texto ou da imagem [...] A tela informática é uma nova “máquina de ler”, o lugar onde uma reserva de informação possível vem se realizar por seleção, aqui e agora, para um leitor particular. Toda leitura em computador é uma edição, uma montagem particular (LÉVY, 1996, p.41).

Observa-se, desse modo, que – em espaços de interação digital – leitura e escrita mesclam seus papéis. O leitor torna-se também produtor do texto na medida em que contribui para uma particular seleção de caminhos e ideias que irão resultar na composição do texto. E o redator, por sua vez, colabora indicando possíveis caminhos para o acesso às informações. Sendo assim, a linearidade da escrita alfabética encontrada, muitas vezes, na produção impressa é confrontada com a pluralidade de caminhos abertos à navegação pela virtualidade, resultando em novos modos de compreensão e construção dos textos.

Considerando que a escola é um espaço que tem como objetivo propiciar a construção de conhecimentos, não deve excluir os educandos do acesso às novas tecnologias. Privar o indivíduo de manter este contato com as novas Tecnologias da Comunicação e Informação seria limitar sua capacidade de ampliar seu desenvolvimento.

5 METODOLOGIA

Com objetivo de demonstrar como o computador pode favorecer o processo de alfabetização digital e, ao mesmo tempo, discutir algumas dificuldades e desafios para o uso dessa *interface* no campo educacional, utilizou-se uma metodologia de investigação qualitativa, fundamentada em uma análise explicativa.

A pesquisa de campo que embasa o trabalho foi desenvolvida com alunos do 4º e 5º ano do ensino fundamental da Escola Municipal Monsenhor Antonio José de Almeida, localizada em Amargosa-BA, durante o ano letivo de 2012.

As atividades de alfabetização em contexto digital foram promovidas através de ações que visaram contribuir com o processo de ensino-aprendizagem da Língua Portuguesa por crianças amargosenses, dentre elas:

- * o desenvolvimento de atividades imagéticas, por meio de editores de desenhos;
- * a realização de tarefas que permitiram desenvolver a percepção das letras e palavras no computador;
- * o desenvolvimento de atividades com textos escritos por meio de programas em áudio que possibilitem às crianças ouvir/ler histórias, escutar músicas e brincar com as palavras de maneira diversificada, podendo, ao mesmo tempo, divertir-se, aprimorar as atividades de leitura e escrita e desenvolver a familiaridade com o computador;
- * a realização de diferentes atividades de leitura por intermédio de variados *softwares* infantis;
- * o desenvolvimento de atividades de interpretação de textos através de jogos e brincadeiras virtuais;
- * a produção de textos diversificados pelos alunos, através do uso de diferentes *softwares* infantis;
- * o desenvolvimento de tarefas que possibilitem aos alunos utilizar o corretor ortográfico em programas para digitação de texto; usar o dicionário eletrônico para a busca de sinônimos;

organizar-se, montando sua agenda eletrônica; montar blogs; acessar sites para enviar cartões eletrônicos; enviar e-mails; ouvir/ler histórias, escutar músicas e brincar com as palavras de maneira diversificada;

* o desenvolvimento de estratégias de uso social da leitura e escrita, através do contato com diferentes gêneros de textos digitais;

* orientação aos alunos no que concerne ao uso da linguagem digital;

* e acompanhamento das produções textuais dos alunos em ambientes virtuais e não-virtuais e análise do desenvolvimento da escrita dos alunos nos diferentes contextos.

Através dessas atividades, ficou evidente a contribuição das novas tecnologias para o processo de alfabetização dos educandos, mas, ao mesmo tempo, constataram-se algumas dificuldades e desafios que comprometem o processo de aprendizagem digital no contexto escolar, aspectos que serão discutidos na próxima seção.

6 ANÁLISE DE DADOS

Neste estudo, analisou-se o projeto Aliando as Novas Tecnologias às aulas de Língua Portuguesa, desenvolvido no campo de pesquisa pela professora Fernanda Almeida (UFRB) juntamente com 3 bolsistas do Curso de Pedagogia da referida universidade.

Por meio da análise das atividades de alfabetização desenvolvidas em contexto digital com alunos do 4º e 5º ano do ensino fundamental da Escola Municipal Mosenhor Antonio José de Almeida, constataram-se avanços, dificuldades e desafios no que concerne à realização ao processo de aprendizagem da escrita em ambientes virtuais.

Com relação aos avanços, destacaram-se os seguintes aspectos:

▲ Visibilidade do fato de que o uso das tecnologias digitais favorece o processo de letramento, pois possibilita o uso social e concreto da escrita pelos usuários;

▲ Comprovação de que a convivência com os gêneros de textos digitais favorece as práticas comunicativas e interacionais, bem como o uso social da leitura e escrita, possibilitando a ampliação dessas habilidades pela criança;

▲ Constatação de que os alunos apresentaram evoluções em variados aspectos, havendo destaque para as fontes textuais e enunciativas.

As fontes textuais referem-se aos conhecimentos do indivíduo acerca dos gêneros e tipologias textuais (às convenções e regularidades que os caracterizam). Nesse caso, é natural que muitas dificuldades enfrentadas pelos discentes estejam associadas à insuficiência de conhecimentos do aprendiz em relação ao gênero e tipologias textuais propostos para a produção.

Já as fontes enunciativas dizem respeito ao modo como o aprendiz se insere no texto e se constitui enquanto sujeito da linguagem. Conforme Benveniste (1995, p.286), “a linguagem só é possível porque cada locutor se apresenta como sujeito, remetendo a ele mesmo como eu no seu discurso. Por isso, eu propõe outra pessoa, aquela que, sendo embora exterior a ‘mim’, torna-se meu eco – ao qual eu digo tu e que me diz tu.” (p.286) No caso de crianças em processo de aprendizagem da língua, nota-se que

[...] a fonte da dificuldade é a entrada do sujeito no texto, o modo como leva em conta e implica o outro no texto, a indexação adequada das diferentes instâncias responsáveis pela enunciação e, de modo mais geral, a gestão dialógica (a quem responde o texto?) e polifônica do texto (quais são as vozes que são citadas e como?) (DOLZ; GAGNON; DECÂNDIO, 2010, p.33).

▲ Comprovação de que as práticas de alfabetização digital podem, em vista de sua funcionalidade, operar como um importante instrumento pedagógico no processo de ensino-aprendizagem da escrita da Língua Portuguesa.

A atividade abaixo evidencia alguns avanços no que se refere ao aprimoramento da leitura e da escrita de uma das alunas que participa do projeto:

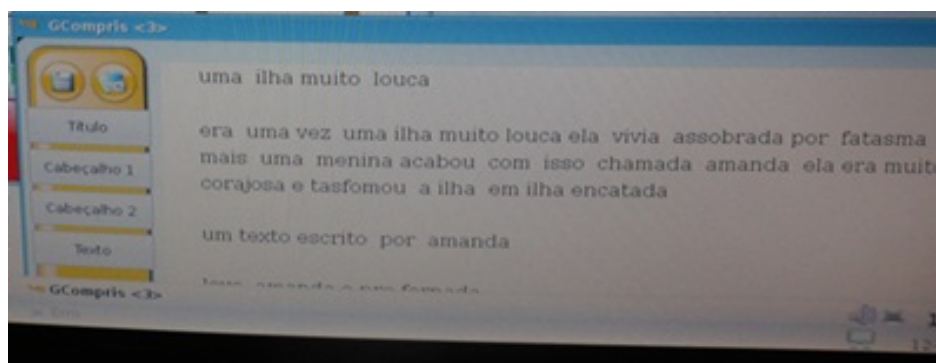


Figura 1: Texto produzido por uma aluna que participa do projeto

Esse texto trata-se, na verdade, de uma narrativa ficcional. Nesse caso, a autora insere-se na produção, enquanto personagem, e extravasa de maneira razoavelmente ordenada seus pensamentos, emoções e as ideias que possui de si própria. Mostra também um avanço em relação ao domínio de aspectos textuais e enunciativos no processo de aquisição da escrita.

Mas, apesar dos avanços, algumas dificuldades limitaram o desenvolvimento das atividades do projeto, tanto em relação aos materiais utilizados, quanto ao interesse de alguns alunos e à realização de determinados procedimentos pelos pesquisadores.

Quanto aos materiais, as principais dificuldades foram as seguintes:

▲ Não havia um computador para cada aluno na escola campo de pesquisa, pois de um total de catorze máquinas cinco estavam quebradas. Além disso, como as atividades contemplavam alunos de três turmas da escola e só dispúnhamos de seis horas semanais para a realização das atividades de alfabetização digital na escola, não era possível o uso de um computador por aluno.

▲ Nem sempre era possível acessar à *internet* em alguns computadores, devido a problemas de conexão na rede;

▲ Havia computadores quebrados, pelo manuseio constante por muitos alunos da escola e, ao mesmo tempo, pela falta de manutenção – uma responsabilidade da Prefeitura do município em que a pesquisa está sendo realizada.

Já no que se refere ao interesse de alguns alunos, percebeu-se que alguns discentes queriam participar apenas dos jogos, mas tinham vergonha de ler e não gostavam de produzir alguns textos, o que variava a depender do gênero textual trabalhado.

Quanto à realização de procedimento pelos pesquisadores, observou-se a dificuldade de preparação e aplicação de algumas atividades pelo fato de o *Linux* Educacional não aceitar todos os *softwares* disponíveis em CD's e facilmente utilizados no *Windows*.

Em virtude dessas dificuldades, foram utilizados os seguintes procedimentos, visando superá-las:

▲ Uniram-se os alunos em duplas ou trios, e também por horário, para que os mesmos não ficassem sem realizar as atividades;

▲ Alertou-se a direção da escola para os problemas técnicos que estavam ocorrendo com os computadores;

▲ Utilizaram-se gêneros digitais e temáticas que despertassem maior interesse dos alunos;

▲ Modificaram-se e alguns programas e atividades, a fim de que essas pudessem ser realizadas no *Linux* Educacional.

Nota-se, contudo, que a superação de determinados desafios ainda se fazem necessários para que o projeto alcance todos os seus objetivos. É preciso que haja mais computadores na escola, bem com um auxílio financeiro para custear algumas atividades; uma empresa de assistência técnica destinada a fazer a manutenção dos computadores; mais bolsistas para auxiliar nas atividades, entre outros. Tais desafios pretendem ser alcançados, pois este projeto de pesquisa extensão ainda está em fase de aperfeiçoamento. Vale salientar que o empenho da orientadora atrelado ao esforço das bolsistas e a parceria da escola poderão facilitar o desenvolvimento das atividades e contribuir para que o projeto possa minimizar a exclusão digital e alfabetizar o público alvo num contexto digital.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A alfabetização se faz necessária para que o indivíduo se sinta inserido num círculo social mais amplo. Do mesmo modo, a alfabetização digital é importante para que o sujeito consiga se enxergar como um participante “evoluído” no seu meio social, afinal a sociedade contemporânea vem sofrendo diversas transformações, e acompanhar esse processo de mudanças é – no imaginário social – estar inserido de forma satisfatória na sociedade.

Mas, olhar as transformações e evoluções sociais é perceber que as novas tecnologias fazem parte desta nova fase, e estar alfabetizado digitalmente, ou seja, manipulando de forma adequada as tecnologias da comunicação e informação, é sim corresponder corretamente ao uso dessas tecnologias.

A pesquisa de campo que embasa este trabalho visa alfabetizar e desenvolver nas crianças o contato com essas tecnologias, aprimorar os saberes e aperfeiçoar o ensino da língua portuguesa. Nesse sentido, destacou-se aqui que ainda há algumas adversidades, mas é preciso ressaltar que os avanços são contínuos e que há muitos desafios a serem alcançados. O projeto continua em exercício, contribuindo de forma positiva para que a inserção digital e o uso adequado das tecnologias sejam colocados em prática no ambiente escolar.

Diante de tantas concepções referentes à alfabetização, é necessário que nunca se perca de vista suas respectivas finalidades e, de forma gradual, é preciso desmistificar a ideia de que a alfabetização ocorre apenas no contexto da sala de aula. É necessário, portanto, ampliar a ideia de alfabetização digital, pois em pleno século XXI muitos desconhecem que pode haver processo educativo no ambiente virtual. Sabe-se que esses estudos são recentes,

mas compreendê-los como uma construção educativa é, sobretudo, entender as constantes mudanças sociais.

REFERÊNCIAS

BENVENISTE, E. *Problemas de lingüística geral I*. Campinas: Pontes, 1995.

DOLZ, Joaquim; GAGNON, Roxane; DECÂNDIO, Fabrício. *Produção escrita e dificuldades de aprendizagem*. Tradução Fabrício Decândio e Anna Rachel Machado. Campinas, SP: Mercado de Letras, 2010.

FRADE, Isabel C. A. S. Alfabetização digital: problematização do conceito e possíveis relações com a pedagogia e com a aprendizagem inicial do sistema de escrita. In: COSCARELLI, C. V.; RIBEIRO, Ana Elisa (Orgs). *Letramento Digital: aspectos sociais e possibilidades pedagógicas*. 2. ed. Belo Horizonte: Ceale; Autêntica, 2007. 248 p. p.59-83.

FERREIRO, Emilia. *Reflexões sobre a alfabetização*. Tradução Horário Gonzales (et. al.). 24. ed. São Paulo: Cortez, 2001. (Coleção Questões da Nossa Época; v. 14)

LÉVY, Pierre. *O que é virtual?* Tradução de Paulo Neves. São Paulo: Editora 34, 1996.

MARTÍ, Eduardo. Aprender com ordenadores em la escuela. *Coleção Cuadernos de Educación*. Barcelona: Editorial Horsori – Universitat de Barcelona, 1992.

TFOUNI, Leda. *Letramento e Alfabetização*. 8. ed. São Paulo: Cortez, 2006. (Coleção Questões da Nossa Época; v. 47)