

A APRENDIZAGEM DA ESCRITA EM CONTEXTOS DIGITAIS: ALGUNS LIMITES E MUITAS POSSIBILIDADES

Fernanda Maria Almeida dos Santos (UFBA)
fernandasantos83@hotmail.com

O surgimento e constante ampliação do uso das tecnologias digitais na sociedade hodierna, devido – especialmente – à popularização e facilidade de acesso aos microcomputadores, propiciaram significativos avanços na vida e nas relações humanas, bem como nos modos de apropriação do conhecimento, tornando-se condição primordial para o acesso à informação e para o desenvolvimento da comunicação mundial.

Evidentemente, a utilização do computador conectado à internet vem possibilitando novas formas coletivas/interativas de se ensinar e aprender, articuladas ao contexto em que os indivíduos estão inseridos, contribuindo para a construção do saber, seja por favorecer o uso de variados percursos e linguagens pelos sujeitos, seja por propiciar a constituição de redes colaborativas de comunicação. Considera-se, desse modo, que “[...] o computador não é mais instrumento que ensina o aprendiz, mas a ferramenta com a qual o aluno desenvolve algo, e, portanto, o aprendizado ocorre pelo fato de estar executando uma tarefa por intermédio do computador.” (VALENTE, 1993, p. 8)

Nessa perspectiva, nota-se que a aplicabilidade das tecnologias digitais no campo educacional tem sido vista por muitos educadores e instituições escolares como uma possibilidade para a modernização do ensino. Entretanto, é preciso considerar que, embora a informática ofereça tecnologias e inovações que podem ser aproveitadas no campo educativo para acessar e aperfeiçoar os mais diversos tipos de conhecimentos, não altera a concepção de ensino-aprendizagem do professor (o computador pode ser utilizado simplesmente como uma ferramenta para edição de textos tradicionais), nem oferece, por si só, subsídios conceituais para a análise e elaboração de novas ideias.

O computador é um mero instrumento de comunicação de dados, de informação; uma dentre as várias ferramentas que podem intermediar o processo de ensino e aprendizagem. Mas, se utilizado em sala de aula como um recurso simbólico mediador do conhecimento, aliando-se a concepções e práticas pedagógicas interacionais (que enfatizem a exploração de novos tipos de raciocínio, propiciem variadas possibilidades de

participação dos sujeitos e estimulem a comunicação com base nos princípios da interatividade), esse instrumento poderá ter caráter diferenciador, sobretudo no processo de aprendizagem da escrita pela criança, por possibilitar o uso social da linguagem em diferentes contextos de produção e interpretação de sentidos.

Seguindo essa ótica, o presente artigo apresenta uma discussão sobre o processo de aquisição da linguagem escrita em contextos digitais, enfatizando alguns aspectos que podem limitar a aprendizagem e destacando as múltiplas possibilidades de apropriação da escrita por intermédio do computador. Mas, longe de se limitar a uma simples descrição do processo de aprendizagem da escrita, as páginas que se seguem apresentam reflexões pertinentes acerca da importância do uso do computador (atrelado a práticas pedagógicas interacionais) para o desenvolvimento comunicativo e socioeducacional dos indivíduos na contemporaneidade.

1. Como a criança aprende a escrever?

A aprendizagem e o domínio da linguagem, principalmente em sua modalidade escrita, acarretam mudanças significativas no desenvolvimento humano. Por meio da escrita é possível expor ideias e experiências, desenvolver a imaginação e o raciocínio crítico e ampliar a própria capacidade de comunicação. É possível realizar não apenas a leitura da palavra; mas, sobretudo, a leitura do mundo.

Observa-se, entretanto, que o aprendizado da linguagem escrita – iniciado muito antes do período de escolarização – não se limita à simples compreensão/reprodução dos códigos de uma determinada língua. É uma tarefa complexa e exige do indivíduo tanto a potencialidade de assimilar as diferenças específicas dos sistemas fônico, fonológico, morfológico e lexical da língua; quanto à habilidade de identificar o que há de peculiar na estrutura sintática e no modo como as relações semânticas e discursivas se estabelecem. Desse modo, verifica-se que o domínio da escrita de uma língua é um processo gradual, através do qual o indivíduo reflete a respeito dos fatos do próprio sistema de escrita, combinando os elementos de maneira singular e distanciando-se, muitas vezes, da variante “padrão” da língua escrita. Nota-se, contudo, que nem sempre essas singularidades são respeitadas no âmbito escolar.

Muitas vezes, a criança é exposta a processos artificiais de aprendizagem, voltados para uma concepção de ensino que concebe a escrita

como um mero código de transcrição gráfica das unidades sonoras (cf. FERREIRO, 2001). Sob essa ótica, o texto escrito é considerado produto da codificação de um emissor a ser decodificado pelo leitor/ouvinte, sendo necessário a este apenas o conhecimento do código.

Ferreiro (2001) expõe, contudo, que diferentemente de um código de transcrição gráfica (em que tanto os elementos quanto as relações já estão predeterminadas), a escrita deve ser concebida como um *sistema de representação da linguagem*. A autora explica que essa diferença não é apenas terminológica, mas apresenta distintas implicações para o processo de alfabetização: “Se a escrita é concebida como um código de transcrição, sua aprendizagem é concebida como a aquisição de uma técnica; se a escrita é concebida como um sistema de representação, sua aprendizagem se converte na apropriação de um novo objeto de conhecimento, ou seja, em uma aprendizagem conceitual.” (FERREIRO, 2001, p. 16)

Escrever não é apenas representar objetos, conceitos e ideias através de signos gráficos. A escrita se caracteriza por diferentes condições que determinam a produção dos discursos. É, sobretudo, um mecanismo de interação com o outro, com o mundo, através do qual os sujeitos – dialógicamente – se constituem e são constituídos. (cf. KOCH, 2003)

Também, de acordo com Bakhtin (2006), a linguagem é compreendida a partir de sua natureza sócio-histórica, por meio de sua dimensão social e dialógica. Nas palavras do autor,

... toda palavra comporta *duas faces*. Ela é determinada tanto pelo fato de que procede *de* alguém, como pelo fato de que se dirige *para* alguém. Ela constitui justamente *o produto da interação do locutor e do ouvinte*. Toda palavra serve de expressão a *um* em relação ao *outro*. Através da palavra, defino-me em relação ao outro, isto é, em última análise, em relação à coletividade. (BAKHTIN, 2006, p. 115)

Contudo, é válido ressaltar que essa relação dialógica não é apenas de concordância, mas, sobretudo, de refutação do enunciado anterior, de confronto com ideias de outrem. Verifica-se, então, que o processo de apropriação da linguagem escrita envolve tanto aspectos sensoriais quanto a atividade mental, baseada na experiência prévia e no contexto socio-interacional.

Mas é preciso considerar que esse processo de construção se inicia muito cedo e engloba outras etapas do desenvolvimento infantil. Segundo Vigotski (2007), os gestos iniciais utilizados pela criança, o brinquedo de faz-de-conta, o desenho e a escrita devem ser considerados co-

mo momentos distintos do processo de desenvolvimento da linguagem escrita. De acordo com o autor, a brincadeira do faz-de-conta favorece seu desenvolvimento linguístico por possibilitar a realização de estratégias de substituição e gerar uma atividade ou gesto representativo, no qual o objeto/brinquedo adquire o valor de signo. Quanto ao desenho, é construído, inicialmente, com base na linguagem oral e considerado pela criança como um objeto em si mesmo; posteriormente, passa a ser encarado como uma representação e, aos poucos, se transforma em marcas não figurativas, que darão origem à escrita.

Ao perceber que pode desenhar não apenas as coisas, mas também a fala (Cf. VIGOTSKI, 2007), a criança estará preparada para enfrentar o processo de aquisição da escrita propriamente dito.

Para Ferreiro (1982; 2001) e Ferreiro e Teberosky (1986), três períodos fundamentais, no interior dos quais é possível verificar subníveis, determinam o aprendizado inicial do sistema de escrita pela criança.

O primeiro período caracteriza-se pela busca de parâmetros de diferenciação entre as marcas gráficas figurativas (desenhos) e as marcas gráficas não figurativas (escrita), como formas alternativas de representação da realidade.

Já o segundo período é caracterizado pela construção de condições formais de interpretabilidade. Nesse período, intitulado de *pré-silábico*, ainda não há algum tipo de correspondência entre grafia e som. A construção gráfica de uma palavra é intermediada por critérios intrafigurais, os quais consistem no estabelecimento das propriedades que o texto deve possuir para ser interpretável, a exemplo do princípio da quantidade mínima e da variabilidade qualitativa.

Quanto ao terceiro período é o que corresponde à fonetização da escrita. Engloba três níveis de evolução: *silábico*, *silábico-alfabético* e *alfabético*.

O nível *silábico* se evidencia, conforme Ferreiro (1982), quando a criança compreende que as diferenças das representações escritas se relacionam com as diferenças na pauta sonora das palavras. Nesse nível, a criança procura efetuar uma correspondência entre grafia e sílaba, geralmente uma grafia para cada sílaba. As letras já não são percebidas aleatoriamente, mas de acordo com o som percebido nas palavras.

Quanto ao nível *silábico-alfabético*, Ferreiro (1982) salienta que neste nível coexistem duas formas de fazer correspondências entre sons e

grafias: a silábica e a alfabética. A sistematicidade da tarefa executada pela criança se dá no sentido de que cada grafia corresponde a um som. Assim, percebe-se que as sílabas podem ser constituídas por mais de um som.

No nível *alfabético* a escrita é organizada com base na correspondência entre grafias e fonemas. Assim, ocorre a identificação da dimensão fonêmica em quase todas as sílabas, embora frequentemente não sejam respeitadas as convenções ortográficas. Nota-se, então, que o processo de alfabetização não se encerra nessa etapa. Será ainda necessário às crianças identificar as diferentes relações que se estabelecem entre letras e sons e se apropriar das normas ortográficas de sua língua.

Em seus escritos, Lemle (1983) indica a existência de três tipos de relações entre fonemas e grafemas: 1) as correspondências biunívocas, em que cada letra corresponde a um som e cada som corresponde a uma letra; 2) a relação de um para mais de um, com restrição de posição, em que, para cada som numa determinada posição, há uma letra correspondente; 3) relações de concorrência, em que várias letras podem representar um som numa mesma posição.

Mas, observa-se que, embora a compreensão da linguagem escrita seja efetuada, inicialmente, por meio da modalidade oral da língua, gradualmente esse elo intermediário desaparece e a escrita converte-se de simbolismo de segunda ordem¹ para um sistema de símbolos de primeira ordem², denotando diretamente as entidades reais e as relações entre elas. (cf. VIGOTSKI, 2007)

Sendo assim, nota-se que a aprendizagem da escrita demanda abstração, elaboração e controle de regras e, portanto, requer o uso de *capacidades metacognitivas*³. Ao descrever tais capacidades, Gombert (2003) as subdivide em *habilidades epilinguísticas* e *habilidades metalinguísticas*. Enquanto as primeiras se referem a um conhecimento implícito e não consciente acerca da linguagem oral, as segundas implicam num controle explícito ou consciente das estruturas linguísticas.

¹ Signos representativos criados com base nos símbolos falados.

² Signos representativos que denotam diretamente entidades, objetos e ações.

³ Etimologicamente, a palavra *metacognição* significa para além da cognição; desse modo, representa a faculdade de conhecer o próprio ato de conhecer, ou, por outras palavras, consciencializar, analisar e avaliar como se conhece.

É, evidentemente, através da interface entre conhecimentos implícitos e explícitos que a criança constrói competências fundamentais para o seu desenvolvimento no decorrer do processo de alfabetização, especialmente quando adquire a consciência de que é possível segmentar a linguagem oral em unidades distintas e de que essas unidades reaparecem em outros vocábulos e obtém conhecimento das regras de correspondência entre grafemas/fonemas e grafemas/significados. Sendo assim, é possível afirmar que, pelo menos duas, dentre as principais habilidades metalinguísticas, podem intermediar, direta e indiretamente, o processo de aprendizagem da língua escrita pela criança: a consciência fonológica e a consciência morfosintática.

Além disso, o processamento semântico e o pragmático também são elementos fundamentais para a elaboração de um texto. Eles contribuem não apenas para a produção de significados por meio da ativação do conhecimento linguístico e do conhecimento de mundo do indivíduo, em determinada situação discursiva; mas, sobretudo, para a compreensão da ideia de que as palavras adquirem significados no contexto de uso da língua.

Desse modo, a escrita não deve ser encarada como uma técnica ou como um produto com fim em si mesmo; mas deve ser entendida como um processo que se constrói gradualmente e é resultante do desenvolvimento de atividades interativas entre os sujeitos e a própria língua. Nessa perspectiva, nota-se que o uso de recursos como o computador pode favorecer a aprendizagem e se tornar um importante aliado.

2. *O computador: um importante aliado no processo de aprendizagem da escrita*

Sem dúvida, o uso do computador em sala de aula pode desencadear experiências significativas de aprendizagem, desde que seja adequadamente mediado pelo docente e baseie-se, é óbvio, em uma concepção de ensino voltada para o desenvolvimento de práticas interativas.

Partindo do pressuposto de que inovações tecnológicas não representam inovações pedagógicas, acredita-se que a simples inserção e utilização de computadores nas escolas não é suficiente para promover melhorias no campo educacional. Nota-se que, em muitas escolas, os laboratórios de informática ficam fechados ou nem são visitados pelos alunos; em outras, quando muito, são oferecidas aulas de informática aos discen-

tes, uma vez por semana. Isso não representa desenvolvimento, nem é sinônimo de inovação pedagógica. Os alunos precisam usar a informática e não apenas ter aulas de informática; ou melhor, precisam ser inseridos em práticas adequadas de aprendizagem por meio da utilização dos recursos tecnológicos.

No que concerne, especificamente, à aprendizagem da escrita, o computador oferece valiosas contribuições. Segundo Frade (2007), a aprendizagem da escrita 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).

Em consonância com essas ideias, Oliveira (2006) explica que, diante do computador, os alunos não precisam se preocupar com a forma das letras e tamanho das palavras; dão-se conta também de que qualquer erro na escrita pode ser facilmente apagado e não ficarão indícios. Um fator positivo resultante dessa nova forma de aprender é que, agora, “dominar o ato gráfico de escrita já não é uma habilidade central como quando se escreve à mão. Essa *descarga atencional* no domínio das habilidades gráficas permite que o aluno se centre em outros aspectos mais importantes na escrita.” (OLIVEIRA, 2006, p. 37)

Outro aspecto enfatizado por Frade (2007) acerca do assunto é o fato de haver diferenças entre o alfabetizado que aprende a digitar e o aprendiz das primeiras letras, que digita ao mesmo tempo em que aprende o registro de um sistema. Enquanto no primeiro caso há apenas uma mudança no suporte utilizado para a apresentação dos textos escritos, no segundo caso, os indivíduos compreendem o conceito de representação da escrita na medida em que aprendem a operar com a tecnologia e com o próprio sistema de escrita; por isso, levantam hipóteses, fazem inferências e realizam reflexões diversas, tornando a aprendizagem muito mais dinâmica.

Percebe-se também que o aprendizado da escrita em ambientes digitais pode ser favorecido pela iconicidade presente na tela e pelos aspectos audiovisuais: sons, imagens e signos verbais e formas em movimento. Acredita-se que “se uma criança pode acionar um comando que

permite ouvir e visualizar, simultaneamente histórias e outros textos narrados com a apresentação sincrônica da sua escrita na tela, talvez possa perceber melhor essa relação” (FRADE, 2007, p. 70). Sem contar que, através da oralização de um texto por um programa computacional, o aprendiz tem a oportunidade de realizar a leitura do texto por meio do acompanhamento da escrita ou tentar reler, intensificando, assim, seu contato com o sistema escrito.

Além disso, observa-se que ao produzir um texto no meio digital o aprendiz não precisa se preocupar em separar as palavras em sílabas (caso essas não caibam por completo em uma linha); muito menos com o alinhamento do texto, com o emprego de uma caligrafia legível e bonita e com os erros ortográficos, já que o computador faz isso automaticamente. O corretor ortográfico, por exemplo, indica os equívocos na ortografia e se responsabiliza pelas correções necessárias. E, embora muitos afirmem que esses aspectos podem interferir negativamente no aprendizado de uma língua pela criança, verifica-se que tais elementos podem auxiliar no aprendizado se mediados de maneira adequada.

O aprendizado do sistema alfabético e ortográfico pode ocorrer significativamente no contexto digital, através do uso de atividades lúdicas, que facilitem o aprendizado, e por meio da própria leitura e escrita em situações envolventes. Além disso, a aprendizagem no meio digital não priva o indivíduo de aprender tarefas indispensáveis ao texto manuscrito, tais como a organização do texto, a separação de sílabas e o uso de uma caligrafia legível. Nota-se, então, que com o uso das novas tecnologias podem ser adquiridos outros gestos de escrita, mas esses podem conviver com os gestos da cultura manuscrita. A utilização de um gesto não significa a exclusão do outro.

Outros benefícios propiciados pelo uso do computador no processo de aprendizagem da escrita são mencionados por Oliveira (2006). Um deles se refere ao uso da escrita como estratégia para resolução de problemas, já que envolve o sujeito em uma situação em que terá que alcançar determinado objetivo e, para isso, precisará definir estratégias e resolver como e quando irá atuar. Outra vantagem diz respeito à grande possibilidade de construção de tarefas colaborativas. Segundo o autor, “os computadores poderiam facilitar o planejamento de tarefas de escrita que permitem a interação entre alunos [...]: o que se escreve é visto pelos demais alunos e cada um deles pode intervir na modificação do texto utilizando o mesmo instrumento.” (OLIVEIRA, 2006, p. 43)

Além disso, nota-se que a interação em contexto digital pode ser favorecida pela execução de variadas tarefas e pela realização de trocas comunicativas no ambiente virtual, por meio do uso de alguns programas informacionais e, principalmente, da *Internet*. Ao navegar pela *Internet*, o indivíduo também acessa variados textos por meio de atalhos que lhe propiciam um novo modo de construir o conhecimento. O percurso de leitura é sempre imprevisível e possibilita o diálogo com outros textos e outras “vozes” discursivas. Assim, o modo como os sujeitos apreendem dados e informações acerca da realidade, bem como desenvolvem as habilidades de uso da leitura e escrita, é marcado por trajetórias diversificadas.

Observa-se, desse modo, que a aprendizagem da escrita em contextos digitais pode facilitar não apenas o processo de alfabetização, mas também favorecer as práticas de letramento, desencadeando processos de ensino-aprendizagem cada vez mais interativos, dinâmicos e plurais, articulados ao contexto de uso da linguagem pelos sujeitos envolvidos.

Sendo assim, Shetzer e Warschauer (2000) evidenciam a relevância de se trabalhar com o letramento digital em contextos de aprendizagem voltados para o ensino de línguas. Em consonância com estas ideias, Coscarelli (2007) apresenta algumas sugestões de atividades para o aprimoramento das práticas de letramento digital por crianças: enviar e-mail para os colegas; 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, ouvir/ler histórias, escutar músicas e brincar com as palavras de maneiras diversificadas; podendo, ao mesmo tempo, divertir-se, aprimorar as atividades de leitura e escrita e desenvolver a familiaridade com o computador.

Percebe-se, então, que o uso continuado das tecnologias digitais, especialmente do computador, pode auxiliar no processo de aprendizagem da escrita, visto que propicia o uso social e cognitivo da linguagem, constituindo um importante espaço para a produção e interpretação de sentidos. A convivência com os gêneros eletrônicos só tem a acrescentar na aprendizagem da leitura e da escrita pela criança, desde que, é óbvio, não se tornem únicos para ela.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BAKHTIN, Mikhail. *Marxismo e filosofia da linguagem: Problemas fundamentais do método sociológico na ciência da linguagem*. Tradução Michel Lahud e Yara Frateschi Vieira. 12. ed. São Paulo: Hucitec, 2006.

COSCARELLI, C. V. Alfabetização e letramento digital. In: ____; RIBEIRO, Ana Elisa (Orgs.). *Letramento digital: aspectos sociais e possibilidades pedagógicas*. 2. ed. Belo Horizonte: Ceale; Autêntica, 2007, p. 25-40.

FERREIRO, Emilia. *Analysis de las perturbaciones en el proceso de aprendizaje escolar de la lectura y la escritura*. México: OEA, 1982 (Proyecto Especial de Educación Especial, fasc. 2).

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

_____; TEBEROSKY, Ana. *Psicogênese da língua escrita*. Porto Alegre: Artmed, 1986.

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, p. 59-83.

GOMBERT, Jean Emile. Atividades metalinguísticas e aprendizagem da leitura. In: MALUF, Maria Regina (Org.). *Metalinguagem e aquisição da escrita: contribuições da pesquisa para a prática da alfabetização*. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2003, p. 19-63.

KOCH, Ingedore Villaça. *Desvendando os segredos do texto*. São Paulo: Cortez, 2003.

LEMLE, Miriam. *Guia teórico do alfabetizador*. São Paulo: Ática, 1983.

OLIVEIRA, José Márcio Augusto de. *Escrevendo com o computador na sala de aula*. São Paulo: Cortez, 2006. (Coleção Questões da Nossa Época; v. 129)

SHETZER, H.; WARSCHAUER, M. An electronic literacy approach to network-based language teaching. In: WARSCHAUER, M.; KERN, R. (org.). *Network-based Language Teaching: Concepts and Practice*. Nova York: Cambridge University Press, 2000, p. 171-185.

SOARES, Magda. Novas práticas de leitura e escrita: letramento na cibercultura. *Educação e Sociedade*, Campinas, v. 23, n. 81, dez. 2002, p. 143-160.

VALENTE, José Armando. Diferentes usos do computador na educação. *Em aberto*, Brasília, ano 12, n. 57, p. 3-16, jan./mar. 1993.

VIGOTSKI, Lev Semenovich. *A formação social da mente: o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores*. Org.: COLE, Michael et al. Tradução José Cipolla Neto, Luís Silveira Menna Barreto e Solange Castro Afeche. 7. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2007. (Coleção Psicologia e Pedagogia)