

IVA AUTINA CAVALCANTE LIMA SANTOS & JOSÉ ARMANDO VALENTE

iclima@uneb.br; jvalente@unicamp.br

UNEB/BR / UNICAMP/BR

LETRAMENTO DIGITAL: USO DA INTERNET POR ANALFABETOS

RESUMO

O estudo realizado no Instituto de Artes, Departamento de Mídias, UNICAMP – Brasil teve como objetivo investigar um processo de apropriação de uso da internet por pessoas consideradas analfabetas, a partir da perspectiva do letramento digital. Procurou-se analisar, por meio da pesquisa-ação e numa abordagem qualitativa, as estratégias utilizadas por duas adultas analfabetas na prática de uso da internet. A base teórica da pesquisa articula três eixos temáticos: Aprendizagem, Letramento e Apropriação. A visão que norteou o estudo foi a de que um indivíduo analfabeto, através do letramento oferecido pelos eventos e práticas de uso da internet, seja capaz de iniciar um processo de apropriação de uso e, conseqüentemente, a aprendizagem da leitura e da escrita. Os dados analisados e descritos evidenciaram que essa apropriação é possível, no entanto há necessidade de uma mediação, por meio de pistas, que propiciem a associação da linguagem digital aos seus cotidianos. Pôde-se observar, diante das dificuldades das participantes, que o suporte dado pela linguagem metafórica apresentada pelos ícones e legendas nem sempre possibilita um sentido adequado às suas funções, além de se apresentar de forma distante de suas realidades. Em termos das estratégias de apropriação, os usos de competências leitoras foram essenciais para a compreensão e a interpretação dos eventos. Em suma, os letramentos exigidos, para uma utilização mais autônoma da internet pelos analfabetos, não só dependem do fator de saber ler e escrever. Este pode favorecer uma apropriação mais rápida, mas ainda faz-se necessária a instauração da junção do interesse “significativo” com uma interface humano-computador que lhes dê as condições necessárias à sua apropriação, assim como o estabelecimento da possibilidade ao acesso cotidiano às novas tecnologias.

PALAVRAS-CHAVE

Apropriação tecnológica; tecnologia educacional; aprendizagem

INTRODUÇÃO

Temáticas como “inclusão digital” ou “alfabetização digital” tem direcionado ações para a promoção do acesso e da instrumentalização de grupos sociais cultural e economicamente menos favorecidos no uso do computador e da internet, concentrando-se, mais especificamente, no grupo chamado de “analfabetos funcionais”¹. Mas, o que se tem feito para que o analfabeto tenha acesso a essas tecnologias? Pensando nisso, temos tentado olhar para questões como: de que maneira os analfabetos poderiam se apropriar do uso da internet?

Neste trabalho², pretende-se expor a descoberta de estratégias utilizadas por duas participantes “analfabetas”, dentro de um contexto de uso da internet, no exercício de sua função e de suas práticas. A ideia é que, em consequência da apropriação do letramento digital, as participantes apresentem o início de um processo de alfabetização. A concepção excludente de acesso ao letramento digital, por conta da falta da aquisição da leitura e da escrita, pretende ser desmistificada, a partir de uma postura que incorpore, ao mesmo tempo, os saberes dos participantes, a aquisição do código alfabético à medida que ascende as informações necessárias ao ambiente em estudo e o letramento digital.

Uma proposta de incluir os analfabetos nesse novo “mundo digital” passa não só pelos fatores de acesso, mas também pela necessidade da articulação de “*letramentos*” (Street, 1984, p. 2) com as habilidades e competências que empregam na resolução dos seus problemas cotidianos. O analfabeto, como qualquer outro indivíduo, é capaz de usufruir de qualquer empreendimento cultural desde, é claro, que esse tenha acesso aos conhecimentos ali gerados. Mesmo sem acesso a práticas de leitura e escrita mais elaboradas, o analfabeto, por exemplo, desenvolve habilidades diversas que lhe permitem tomar um ônibus, cozinhar, usar aparelhos eletrônicos, comprar, vender, negociar, cantar, “ler”, entre outras, como fazem as participantes deste estudo. É necessário, pois, “reconhecer nessas práticas de apropriação os indicadores da criatividade” (De Certeau,

¹ Os “analfabetos funcionais” são os indivíduos que ainda não adquiriram a capacidade de “utilizar a leitura e a escrita para fazer frente às demandas de seu contexto social e usar essas habilidades para continuar aprendendo e se desenvolvendo ao longo da vida” (INAF, 2003). Em relação ao código digital, a demanda dos “analfabetos funcionais” refere-se à prática dos indivíduos que lêem e escrevem, mas não sabem interpretar e utilizar as tecnologias de forma diversificada, ou seja, nos diversos contextos onde estão inseridos os códigos digitais (formatação lingüístico-discursiva e semiótica peculiar à tecnologia digital).

² Este texto apresenta, de forma sintética, o resultado da pesquisa realizada no Mestrado em Múltiplos Meios pela autora (Santos, 2005).

1994, p. 44), das estratégias utilizadas, a dinamização do saber, as maneiras de aprender e de fazer. A prática de uso da internet constitui-se então, em um contexto no qual se instala novos letramentos e onde novos modos de aprender também podem ser revelados. Mas, como o uso da internet pode contribuir para o letramento de pessoas consideradas analfabetas? Como essa tecnologia pode descortinar novas práticas de letramento para esses indivíduos?

A estrutura enunciativa que se mescla na funcionalidade do código digital e em novas formas de ver, ouvir e de dizer entre palavras, imagens e sons, apresenta-se como um potencial argumento para os estudos do letramento. O sistema metafórico utilizado nos *softwares*, a linguagem apelativa das propagandas, os gêneros textuais que se imbricam, enfim, as formas dos discursos ali geradas, apresentam um contraste aos moldes da abordagem tradicional de educação e insere novos esquemas e processos mentais. A proposta desse estudo se difere, por isso, da “educação bancária” (Freire, 1987), segundo a qual o aluno aprende a ler as palavras sem contextualizá-las, sem colocá-las perto de seu mundo. Para Freire (1987), a “leitura do mundo” se faz antes de se começar a decodificar as palavras e está presente nas diversas práticas cotidianas. O acesso ao conjunto de linguagens constituintes desse espaço de informação e comunicação, além de propiciar novas “práticas e eventos de letramento”³ para os analfabetos, possibilita a construção de conceitos e interesses em torno dessas tecnologias.

A interface empregada com textos, imagens, gráficos, sistemas de áudio e vídeo, aponta o hibridismo presente no hipertexto. Por isso, os letramentos são apresentados de forma múltipla, enquanto recursos básicos para a leitura, a interpretação, a produção e gestão requeridas de maneira simultânea, nos espaços onde as modalidades hipertextuais se encontram. O domínio de regras e convenções específicas do meio eletrônico e a apropriação das formas de enunciação ali geradas conduzem o seu letramento. As maneiras de “ler” também não são diferentes. De acordo com o contexto, a leitura toma outras dimensões, outras significações. Porém, estas não aparecem por acaso, mas por uma maneira de “ler”, própria de um leitor, que tende a modificar o texto a partir do sentido que lhe dá, “muda com

³ As práticas de letramento têm a ver com os meios culturais de utilização da linguagem escrita na sociedade, aonde as pessoas se envolvem durante a sua vida. A escola, por exemplo, pode ser considerada uma prática de letramento de tradição na sociedade e na comunidade. Os eventos de letramento são situações mais específicas, visíveis, em que a escrita constitui parte essencial para fazer sentido, tanto em relação à interação entre os participantes como em relação aos processos e estratégias interpretativas. A aula, por exemplo, pode ser considerada um evento de letramento, como parte da prática social da escolarização (cf. Kleiman, 1995b; Barton & Hamilton, 1998).

eles; ordena-se conforme códigos de percepção que lhe escapam” (De Certeau, 1994, p. 266). Esse desvio na recepção de um texto é produzido pelos jogos utilizados pelo leitor, de “lances” da imaginação, ou melhor, “de tudo aquilo que deixa de vir de si mesmo nas redes do texto – seus medos, seus sonhos, suas autoridades fantasmadas e ausentes” (De Certeau, 1994, p. 272). “Ler” usando a internet é também “ler” o mundo e no mundo, o qual fazemos desde que nascemos.

Os processos de aprendizagem que vivenciamos, e que são contínuos ao longo de nossas vidas, passam por variados momentos em que se potencializam as práticas de letramento desenvolvidas nos tornando hábeis e competentes para resolver problemas, opinar, decidir etc.. As estratégias usadas pelas participantes envolvidas no processo de uso da internet, nesse estudo, também constituem uma possibilidade de revelação de uso e consumo dessa tecnologia em relação às formas de apropriação empregadas no seu cotidiano. Nesse sentido, o estudo pôde nos indicar um quadro que aponta um processo de uso de estratégias que se mesclam nas operações das participantes diante do uso da internet.

METODOLOGIA DA PESQUISA

Para atingir o objetivo de investigar o processo de apropriação de analfabetos no uso da internet, fez-se necessário adotar uma metodologia de coleta e análise de dados que pudessem responder às questões estabelecidas em relação à maneira como as participantes analfabetas se apropriavam do uso da internet.

AS PROPOSIÇÕES DO CAMINHO E AS PARTICIPANTES

A proposta metodológica foi predominantemente flexível, baseada na pesquisa-ação (Thiollent, 2003) e na abordagem qualitativa. O trabalho realizado dependia do envolvimento das participantes da pesquisa e, conseqüentemente, do processo que se estabeleceria e que se constituiria na apropriação. Nessa perspectiva, as participantes foram coautoras da metodologia empregada, ratificando a abordagem construtivista proposta e preservando o processo de apropriação de cada participante. A análise, necessariamente interpretativa, pôde dar ao processo vivenciado uma singularidade imensurável às formas de aprender das participantes.

Nesse estudo, especificamente, se fazia necessário utilizar um processo de mediação do letramento construído na interação com a tecnologia

veiculada pela internet, a partir da perspectiva Vygotskyana (Vygotsky, 1994), em relação à Zona de Desenvolvimento Proximal (ZPD⁴), na qual a mediação feita por um par mais desenvolvido ajuda na ampliação de conhecimentos. Bruner (citado em Garcez, 1998, p. 38) coloca o conceito de par mais desenvolvido em forma de andaimes – *scaffolding* –, ou seja, “suporte temporário”. Dessa forma, as participantes poderiam construir um processo de independência em relação ao uso da internet, a partir da autonomia oriunda da apropriação mediada temporariamente por um outro usuário.

Dona Adelina tinha 62 anos de idade. Era casada, tinha oito filhos e 12 netos. Até os 20 anos de idade, morava em uma fazenda de plantação de café e ajudava os pais a plantar e a colher lavouras de café. Naquela época, “num conhecia sequer uma letra... um número”. Hoje, soma valores, compara preços, vende e paga corretamente, faz pedidos de produtos, anota números de telefone e valores com os quais lida diariamente em casa e no seu pequeno comércio, além de preparar salgados para venda. Na infância, seus “traumas”, quanto ao formato de ensino na época, afastaram-na da escola. Em anos anteriores, chegou a participar de uma classe de alfabetização de adultos durante três meses. Nesse período, aprendeu a escrever seu próprio nome e a citar todas as letras do alfabeto ordenadamente (A-Z), lembrando da próxima letra de forma contínua.

Dona Eliene tinha 57 anos de idade. Era viúva e tinha dois filhos. Trabalhou como empregada doméstica desde os nove anos de idade e até pouco tempo. Possuía um pequeno comércio onde comprava e vendia cocos e caldo de cana. Dizia não sentir muitos problemas em negociar, comprar ou passar troco. Desde a infância, começava a estudar e depois parava. Na época do estudo, participava de uma sala de Educação de Jovens e Adultos durante a noite (2.º ano). Possuía um computador em casa (comprado pelo filho), mas, apesar de já ter manuseado uma vez na escola e de ter recebido instruções pela professora, como pelo filho, disse ter dificuldades com os nomes dos equipamentos e com o uso dos mesmos e, por isso, não conseguia utilizá-lo sozinha. Dizia ter medo de não saber “usar direito” e “estragar” alguma coisa.

⁴ Cole, John-Steiner, Scribner & Souberman (1988, p. 97), apontam a ZPD como “a distância entre o nível de desenvolvimento real, que se costuma determinar através da solução independente de problemas, e o nível de desenvolvimento potencial, determinado através da solução de problemas sob a orientação de um adulto ou em colaboração com companheiros mais capazes”.

OS PASSOS DA COLETA DE DADOS, O PROCESSO VIVENCIADO E OS PROCEDIMENTOS

A proposta metodológica adotada se insere numa estratégia de pesquisa de acordo com a qual é importante que “as pessoas implicadas tenham algo a ‘dizer’ e a ‘fazer’” (Thiollent 2003, p. 16), com intervenção consciente do pesquisador e consistindo numa interpretação qualitativa dos dados coletados. Portanto, o estudo incluiu-se numa das variadas maneiras empregadas na pesquisa social aplicada, envolvendo, predominantemente, a geração de um processo e não de um produto quantificável. A amostra teve a intenção de representar, qualitativamente, os processos vivenciados pelas participantes. Os instrumentos de coleta de dados, quais sejam, as entrevistas, o diário de campo, a observação participante, a gravação dos protocolos verbais e momentos de ensino e de aprendizagem, das páginas visitadas e das mensagens eletrônicas enviadas e recebidas, possibilitaram uma coleta de forma processual e simultânea. As situações vivenciadas, no contexto trabalhado, exigiam certa vigilância, onde cada instrumento de coleta deveria ser usado.

No conjunto, as atividades realizadas com Dona Adelina e Dona Elieine corresponderam a 21 horas-atividade em 11 sessões. Estas estiveram mescladas de observação e de ensino-facilitação. Como observadores, pudemos interpretar eventos e necessidades de intervenção, além de conduzir a gravação dos dados. Entretanto, a maneira mais direta e, obviamente, mais objetiva na nossa interação, concentrou-se na relação de mediador/facilitador da aprendizagem.

As atividades ocorriam de forma individual e somente com a interação entre a participante e a pesquisadora/mediadora. Juntas, sentadas em frente ao computador, íamos descortinando o leque de desafios e, ao mesmo tempo, nos deslumbrando com o “poder” de estar vendo outros lugares, revivendo o passado, “andando por novos caminhos” etc.. Algumas vezes, ajudamo-las a movimentar o *mouse* e teclado, apontar e clicar, mexer e tocá-los sem medo.

Como mediadora, precisava garantir o acompanhamento das atividades de forma a ajudá-las a lembrar de suas ações anteriores. Como tínhamos um contexto diferenciado do seu uso habitual, à medida que iniciava o processo de acesso, as participantes eram levadas a dizer o que estavam pensando ou fazendo: “o que você está pensando em fazer? Como você vai fazer isso? O que você acha que vai acontecer? O que é que você acha que é isso? O que você está pensando agora?”, para que pudessem encontrar as respostas e prosseguir as atividades. A interferência também contribuía

na indicação de pistas lógicas ou ligadas ao seu cotidiano, quando não lembravam de procedimentos já vivenciados ou não reconheciam ícones ou legendas. Um *feedback* das suas possibilidades contribuía para que novas apropriações fossem efetuadas mais rapidamente. Porém, o mais importante, nesse processo, era a construção dos conhecimentos que se davam a partir da compreensão das participantes quando descobriam as respostas e sua significação contextual. O letramento requerido no contexto ia aos poucos sendo desenvolvido. Era necessário reconhecer deficiências, mas, sobretudo, garantir que o conhecimento ali gerado não perdesse sua essência qualitativa.

A coleta dos dados foi dividida em duas etapas. No primeiro momento foi realizada uma entrevista e um teste. No segundo momento foi feita uma discussão sobre o uso da internet (concepções e utilização), a exploração do *software* e (re)conhecimento das ferramentas, visita a sites (de acordo com o conteúdo de interesse das participantes) e a utilização de correio eletrônico.

Nessas atividades, foram observados os seguintes princípios:

- mediação por meio de perguntas que incitavam a descoberta;
- escolha dos sites de acordo com os interesses das participantes;
- leitura e escrita por meio do *software*, das páginas e do uso do correio eletrônico.

PROCESSO DE ANÁLISE DOS DADOS E A APROPRIAÇÃO DAS PARTICIPANTES

A análise ocorreu a partir de protocolos verbais gravados (*thinking-aloud protocols*), descrição verbal de atividades no momento em que um indivíduo realiza uma tarefa (Hayes, 1997), das anotações em diário e de documentos escritos e gravados. Para a análise dos dados foram categorizadas as estratégias que correspondiam a processos de decodificação e de compreensão, ou seja, categorias da leitura que foram adaptadas para a descrição das estratégias de apropriação do letramento digital. Essas estratégias foram categorizadas de forma a demonstrar onde se encontravam os usos mais recorrentes, sem pretensão de apontá-los como espaços estanques.

Nos enunciados selecionados, não se pretendeu analisar aspectos linguísticos. A preocupação encontrava-se nos conhecimentos utilizados pelas participantes para construir o sentido dos códigos de acesso ao

letramento digital. Portanto, foram levados em conta os aspectos culturais e sociais que as constituíram, isto é, as maneiras que as participantes “encontraram” para entender a funcionalidade contextual do uso da internet. Por isso, o que está implicado na análise diz respeito ao modo como as participantes construíram os novos conhecimentos em torno do uso da internet e que se constituiu no letramento digital. Ao observar os dados coletados, identificando-os conforme as estratégias utilizadas pelas participantes, verificou-se que as situações vivenciadas apresentam processos correspondentes a fases de decodificação e de compreensão similares à apropriação da leitura (Rojo, 2004; Kleiman, 1995a, 2002). Considerando que nenhuma dessas fases, nem as estratégias observadas no estudo, se apresentam separadamente, mas exigiam combinações das variadas habilidades constituintes das mesmas, ressalvo que os processos analisados não configuraram uma hierarquia ou pretendiam demarcar etapas classificatórias da aprendizagem. Vale salientar, ainda, que a leitura de textos multimodais, combinando signos, sons, imagens, palavras e símbolos em variados contextos de uso, requerem diferentes caminhos estratégicos de significação.

RESULTADOS

No contexto de uso da internet, diferentes letramentos mesclam-se para formar uma estrutura convencional de sentidos para obter seu sucesso que se constitui em um letramento digital. As estratégias identificadas estão distribuídas em itens que apontam momentos de apropriação, para que o processo analisado obtenha a densidade necessária e apresente uma ascendência nas situações de aprendizagem, dando-lhes um efeito de continuidade dos processos de apropriação.

a) Estratégias de decodificação – a decodificação em imagens, a decodificação de palavras e uso de recursos multissemióticos

Em relação à letra representativa do atalho do programa de internet (na tela inicial do Windows), Dona Adelina apontou: “é uma letra. Só não sei qual é”. Perguntei por que apontou para a letra, quando pedi para entrar na internet, e ela respondeu: “porque esse... ele é alguma coisa. E ponho lá... eu indo lá nele vai abrir alguma página. Agora não sei o que é que é”. Mas sabia o que deveria fazer com ela: “e vai e leva a flechinha lá... Aí dá o clique no *mouse*... dou dois clique”. Ela sabia que aquela letra era a que dava acesso ao programa e às páginas.

Para Dona Eliene, o reconhecimento da página da Unicamp deu-se de acordo com a escritura do endereço observado na barra de endereços: “entrou aqui na UNICAMP. No endereço, né endereço? É a página...”. Na oitava sessão, após ter dúvidas, retificou: “ah é, agora... Por causa que tá escrito aqui” (barra de endereço). A escritura do endereço como representante da página aberta, além do reconhecimento através do símbolo da Unicamp e dos itens distribuídos na página, contribuía para o letramento do meio, denotando assim, seu processo de apropriação.

Como a habilidade de decodificação das palavras nas legendas, a imagem torna-se elemento imprescindível para o letramento digital das participantes. A imagem tanto é capaz de substituir a palavra (na legenda), quanto de ajudar a compreendê-la e/ou interpretá-la quanto a sua funcionalidade no contexto de uso da internet. Entretanto, pôde ser percebido nos eventos que isso só ocorre quando a imagem está relacionada com algo que conhecem, que façam parte do seu cotidiano ou que possam corresponder à legenda ou à função que realmente a signifique.

Depois de aberta a janela de comandos finais para o desligamento do computador, Dona Adelina disse que iria responder “*sim*” para o computador. Perguntei como ela diria “sim” para ele, já que não estaria lhe escutando: “pra mim respond... pra mim falar sim, eu tenho que pontar onde então? Botar a flechinha lá”? Logo após, afirmou: “dá o clique”. No contexto digital, a forma de responder já não é mais oral ou escrita. A escrita é apenas uma mediadora das ações requeridas ao usuário para que a sua função seja cumprida. À medida que o contexto de uso em que se está inserido, vai sendo apropriado pelos indivíduos, o processo, que subjazem a ele, também são compreendidos de forma mais rápida. Para Dona Adelina, a não correspondência das legendas com o significado das funções dificultava a sua interpretação. A percepção da necessidade do nome do “comando” a executar, ou seja, de uma legenda que representasse, fielmente, a função a ser executada, foi colocada, também, por Dona Eliene, em vários eventos. Quando lhe foi solicitada abertura de uma página, ela comentou: “não tem nada aqui pra abrir”. Na procura de um endereço, por exemplo, a questão da escritura na legenda se realçava: “tem que tá escrito aqui, aqui (na página aberta)” e, na hora de buscar uma receita: “tá escrito aqui buscar. Ah, nome, buscar nome. Essa debaixo é buscar por data, né? Aí tá escrito dia, né? Mês, ano e o ano, dia. Buscar, aqui, é botar na receita né?”.

A escritura das palavras, correspondentes aos ícones usados equiva-
lentemente, para elas, uma certeza de que estavam executando a atividade cor-
retamente. As metáforas apresentadas, mais próximas do cotidiano dos

usuários, poderiam contribuir, mais efetivamente, no processo de execução de praticantes não habituais, como é o caso das participantes deste estudo.

A abertura da página também foi percebida por Dona Adelina pelo preenchimento do quadro de cor azul que ficava na barra de *status*, como meio de acompanhamento de entrada de página: “quando terminar essa faixinha, aí aparece a página da danone, né?”. Já Dona Eliene afirmou: “esses quadros azul. (...) eu entendi assim, que entrasse assim. (...) É, preencher esse quadro aí”. Essas percepções multissemióticas indicavam que o letramento digital das participantes foi se desenvolvendo à medida que se apoiavam nos variados recursos de que dispunham e na interatividade que o programa apresentava. O *feedback* atua no processo de interpretação desejado e a inspeção da “usabilidade” do sistema deve adotar um “percurso cognitivo” (Rocha & Baranauskas, 2003, p. 187), para que possa favorecer a aprendizagem.

b) Estratégias de compreensão – interface com o mundo letrado

Em relação a associações de experiências de escrita e o letramento digital no contexto de uso da internet, Dona Eliene afirmou: “é, a receita, é. É sim, não tá escrito, mas é ingredientes né? É uma receita, os ingredientes embaixo do bolo, aí vai procurando aqui (barra de rolagem) os ingredientes (...) pra fazer o modo né”. Para ela, se existiam ingredientes, deveria existir a receita que correspondia ao “modo de fazer”. A estratégia de procurar o modo de preparar fazia parte do seu cotidiano, quando recorria a receitas que não memorizava ou que eram novas para ela. Como já utilizara o recurso da barra de rolagem anteriormente, sabia exatamente o que fazer para obter a receita que estava abaixo dos ingredientes. Essa associação também foi observada em diversas sessões, quando Dona Adelina apresentou um conhecimento de funções de uso da escrita e do correio eletrônico. Quando observávamos e discutíamos sobre as funções das ferramentas do correio no OutlookExpress (Microsoft), Dona Adelina comentou: “bom, o envelope com papel em branco seria pra escrever alguma coisa”. O que se sabia é que ela nunca havia escrito ou lido uma carta. Porém, já teria apresentado em conversas anteriores todos os passos de uso do correio, o que seria colocado para se enviar uma carta.

c) Uso de analogias

Em relação à ferramenta Pesquisar, Dona Eliene afirmou ser “uma bola”. Após ler a legenda, indagou: “é pesquisa, né? Fazer pesquisa, é isso, pra pesquisar, fazer pesquisa aonde? Aqui nesse negócio (ícone) aqui, fazer

pesquisa?”). O tipo de pesquisa a ser feita ali seria: “acho que... pesquisar um rio se quiser, né?”. Indaguei sobre o que pesquisaria sobre o rio: “pesquisaria um rio... pesquisar lá as coisas que tá acontecendo com os peixes, as matas...”. Depois apresentou uma maior compreensão em relação à função: “pesquisar coisas aí do computador”.

Já Dona Adelina, dizendo que significaria “buscar”, tentou fazer uma relação mais próxima do significado através da seguinte observação

pra mim, na minha imaginação uma nave, que eles estão aí pesquisando (...). Toda vez que eu vejo esse globo eu imagino, porque tem aquelas naves lá em cima. Aí quando cê fala, vamos pesquisar, né? Que aqui embaixo tá escrito “pesquisar”. Aí eu tenho que escolher esse globo que tá aí.

É visível a importância de adequação da funcionalidade do sistema à tarefa exigida, para que a interface se torne mais eficiente. O design de uma interface mais próximo da linguagem do usuário, de suas metas, torna mais rápido a execução das ações. Para isso, faz-se necessário o aprimoramento de testes de usabilidade, rigorosamente aplicados nos contextos a que sua prática se destina, a fim de se calcularem seus impactos e buscarem soluções que facilitem seu uso pelos diferentes usuários e áreas de interesse.

CONCLUSÃO

A pretensão de apresentar uma amostra do processo de apropriação do letramento digital por analfabetos, no uso da internet, esteve centrada nas situações que mais evidenciaram o letramento digital das participantes a partir dos pressupostos colocados em diálogo. Diante da quantidade de horas e sessões realizadas, as participantes apresentaram um processo evolutivo de apropriação e revelaram limitações e possibilidades com as quais um analfabeto pode se deparar num processo inicial de apropriação de uso da internet. Pode-se dizer que a introdução de analfabetos ao letramento digital proporciona práticas de uso que não se diferem, em parte, dos usos feitos por qualquer indivíduo, quando se encontra em processo de apropriação de letramentos que não fazem parte de seu cotidiano. No entanto, nos eventos que exigiam o uso mais efetivo da leitura e da escrita, como por exemplo, o uso do correio eletrônico onde o uso da leitura e da escrita era extremamente necessário para que se alcançasse o êxito da comunicação requerida, elas apresentaram maiores dificuldades. Porém, a

partir de uma abordagem que valorizou o processo e a intersubjetividade que tornava a interação mais eficiente, essas dificuldades foram sendo minimizadas. A aquisição da leitura e da escrita seria uma consequência do uso no contexto digital proposto, portanto, não se pretendia alcançar um processo de alfabetização que estivesse situado fora do contexto em questão, mas que se desenvolveria a partir deste.

A compreensão das ferramentas do programa utilizado, o uso do correio eletrônico e sua gerência estiveram associados às experiências vivenciadas em sua interação com os objetos, com os outros, com seu dia-a-dia. A forma de perceber e conceituar o mundo que as cercam determinou as estratégias empregadas pelas participantes, ao apropriarem-se do uso da internet, no processo de aquisição da leitura e da escrita que desenvolveram. A partir disso, podemos visualizar a inclusão de analfabetos a partir de uma mediação culturalmente sensível, que leve em conta aspectos e estratégias próprias de apropriações dos analfabetos.

Diante do exposto, pode-se pensar que um sistema menos complexo e generalista facilitaria o processo de aprendizagem dos diferentes usuários. A utilização de interfaces que apresentem uma estrutura que possa ser alterada para o ambiente de trabalho, para o espaço educacional etc., ou seja, adequando-se às diversas demandas dos usuários, observando-se sua estrutura funcional e avaliando sua usabilidade por estes indivíduos, favorece um uso mais efetivo. Em suma, a exigência de letramentos, para uma utilização mais eficiente da internet pelos analfabetos, depende não somente das habilidades de ler e escrever na rapidez das ações. Uma mediação que possibilite a interface de interesses, junto a uma abordagem que lhes dê as condições necessárias à aprendizagem, é imprescindível para o letramento digital de analfabetos. Isso é válido tanto no que se refere aos interesses de inclusão social, quanto à necessidade de uma interface dos códigos digitais de forma a facilitar a sua apropriação pelos diferentes indivíduos e conforme suas diferentes necessidades de uso.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Barton, D. & Hamilton, M. (1998). *Local literacies: reading and writing in one community*. Londres e Nova Iorque: Routledge.
- Cole, M.; John-Steiner V.; Scribner, S. & Souberman, E. (Eds.) (1988). Interação entre Aprendizado e Desenvolvimento. In: Vygotsky L. S. *A formação social da mente: O desenvolvimento dos processos Psicológicos Superiores* (pp. 89-103). São Paulo: Martins Fontes Editora.

- De Certeau, M. (1994). *A invenção do cotidiano: artes de fazer*. Petrópolis: Vozes.
- Freire, P. (1987). *Pedagogia do oprimido*. Rio de Janeiro: Paz e Terra.
- Garcez, L. H. C. (1998). *A escrita e o outro: os modos de participação na construção do texto*. Brasília: Editora da Universidade de Brasília.
- Hayes, J. R. (1997). *The complete problem solver*. Department of Psychology, Carnegie-Mellon University.
- INAF (2003). *Indicador Nacional de Alfabetismo Funcional*. Setembro. Retirado de <http://www.acaoeducativa.org/inaf03.pdf>.
- Kleiman, A. B. (1995a). *Oficina de leitura: teoria e prática*. São Paulo: Pontes.
- Kleiman, A. B. (Org.) (1995b). *Os significados do letramento: uma nova perspectiva sobre a prática social da escrita*. Campinas, SP: Mercado de Letras.
- Kleiman, A. B. (2002). *Texto e leitor: aspectos cognitivos da leitura*. São Paulo: Pontes.
- Rocha, H. V. & Baranauskas, M. C. C. (2003). *Design e avaliação de interfaces humano – computador*. Campinas, SP: NIED/UNICAMP.
- Rojo, R. (2004). *Letramento e capacidades de leitura para a cidadania*. São Paulo: PUC/LAEL. Mimeo.
- Santos, I. A. C. L. (2005). *Letramento digital de analfabetos por intermédio do uso da Internet*. Dissertação de Mestrado, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, Brasil. Retirado de <http://www.bibliotecadigital.unicamp.br/document/?code=vtls000361610>.
- Street, B. V. (1984). *Literacy in theory and practice*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Thiollent, M. (2003). *Metodologia da Pesquisa-ação*. São Paulo: Cortez.
- Vygotsky, L. S. (1994). *A formação social da mente: o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores*. São Paulo: Martins Fontes.

Citação:

Santos, I. A. C. L. & Valente, J. A. (2017). Letramento digital: uso da internet por analfabetos. In S. Pereira & M. Pinto (Eds.), *Literacia, Media e Cidadania – Livro de Atas do 4.º Congresso* (pp. 507-519). Braga: CECS.