



## ALFABETIZAÇÃO MEDIADA POR O COMPUTADOR: UMA EXPERIÊNCIA COM SOFTWARE

Autora: Joelma dos Santos Ramos Rocha; Orientador: Patrício Nunes Barreiros

Universidade Estadual de Feira de Santana. [jopo.rocha@bol.com.br](mailto:jopo.rocha@bol.com.br)

**Resumo:** Propõe-se a apresentar os resultados da elaboração e aplicação de um Planejamento de Intervenção baseado na utilização do *software Luz do Saber*, com o intuito de promover a aprendizagem da leitura e da escrita de alunos do 3º, 4º e 5º anos do Ensino Fundamental, em uma escola pública municipal da zona rural, na cidade de Feira de Santana-BA, que não aprenderam a ler e escrever na idade certa. Na referida escola, existe um alto índice de estudantes entre 10 e 16 anos que não conseguiram ser alfabetizados, resultando em sérios problemas para vida escolar dos estudantes. O *software Luz do Saber* fundamenta-se na teoria do educador Paulo Freire (2014 [1921-1997]), assim como nas contribuições de Emília Ferreiro e Ana Teberosky (1999) acerca do processo de aquisição do código linguístico e entendimento dos conceitos de alfabetização e letramento. Trago como acréscimo a concepção de língua/linguagem como interação social (Bakhtin, 1986, 2003). Pesquisa ancorada nos pressupostos de abordagem qualitativa, através do método da pesquisa-intervenção e realização de entrevistas com os sujeitos da pesquisa. O uso do computador tem-se demonstrado como uma excelente possibilidade enquanto ferramenta para a aprendizagem. Os resultados da pesquisa evidenciaram a eficácia do *software Luz do Saber* no processo de alfabetização e letramento dos alunos.

Palavras-chave: Alfabetização/letramento. Software educativo. Inclusão digital.

### 1 INTRODUÇÃO

O presente artigo consiste no registro da elaboração de uma proposta de intervenção, com a finalidade de promover a aprendizagem da leitura e da escrita de dez alunos do 3º ao 5º ano do Ensino Fundamental, com a idade entre doze e dezesseis anos, da Escola Municipal Antônio Brandão de Souza, em Feira de Santana-BA. Esses alunos apresentam um histórico de repetência e problemas de baixa autoestima por conta da não aprendizagem da leitura e da escrita. Embora tenham avançado para séries que exigem a competência leitora e escritora, eles ainda estão num nível de proficiência em leitura muito crítico, ou seja, não conseguem utilizar a leitura e a escrita na



escola e nas necessidades do dia a dia para exercer uma prática social na qual a leitura e a escrita sejam necessárias.

Sabemos que a escola tem lidado constantemente com problemas dessa natureza e desafia os professores a buscarem alternativas viáveis para garantir o direito desses alunos ao aprendizado da leitura e da escrita e ao exercício pleno da cidadania. Nesse sentido, planejamos uma intervenção mediada pelo *software* educacional *Luz do Saber*, com o objetivo de avaliar a sua eficácia, para mediar o processo de alfabetização do grupo de alunos em questão. A partir da aplicação e avaliação do *software*, foram sugeridas atividades e ampliação de sua metodologia. O *Luz do Saber Infantil* é um recurso didático pedagógico que tem como objetivos principais contribuir para o processo de alfabetização dos estudantes do 3º, 4º e 5º anos que ainda não aprenderam a ler e escrever na idade certa e a inserção dos alunos na cultura digital. Foi desenvolvido na cidade de Fortaleza-CE, em instituições pertencentes ao Governo Federal chamadas de Casas Brasil.

O sistema de ensino brasileiro estabelece uma idade para que os alunos sejam alfabetizados, considerada como a *idade certa*. Por conta disso, tornou-se comum a expressão *alunos que não aprenderam a ler e escrever na idade certa*, ou seja, aqueles alunos que, após anos de escolarização, não conseguiram ser alfabetizados. De fato, não há uma idade certa para alfabetizar, a melhor idade é a idade de cada um com o seu próprio ritmo e condições cognitivas. O sistema de ensino determina que os alunos devam estar alfabetizados até o final do terceiro ano do Ensino Fundamental I e, nos anos subsequentes, continuarão ampliando, progressivamente, as competências leitoras e escritoras porque o desenvolvimento da capacidade de ler e escrever não se encerra quando o aluno domina o sistema de escrita, mas se prolonga por toda a vida. A situação complica-se quando o aluno não adquire as condições necessárias para continuar a sua trajetória de ampliação das capacidades de ler e escrever. Nas séries subsequentes, esse aluno normalmente é excluído do processo de aprendizagem porque toda a realidade escolar foi pensada apenas para os alunos que já conseguiram ler e escrever minimamente. Isso geralmente provoca repetência, evasão, indiferença e desmotivação, acarretando em atitudes agressivas e baixa autoestima.

O percentual de alunos que não foram alfabetizados na idade certa na escola Municipal Antônio Brandão de Souza, no ano de 2015, foi de 29% e foi também motivo de grande preocupação para gestores e professores da escola. Muitos desses alunos demonstram desinteresse para aprender. O grande desafio da direção, coordenação pedagógica e professores foi encontrar uma forma de solucionar esse problema.

Desse modo, foi preciso buscar alternativas viáveis que pudessem colaborar com o problema da leitura e da escrita na escola e a referida proposta apontou um caminho viável a ser seguido. O desejo de atender de forma exequível a essa questão parte da problemática do lugar, da realidade escolar, na qual boa parte dos estudantes não aprendeu a ler e a escrever na idade adequada, desencadeando autoestima baixa, indisciplina na sala de aula, e evasão.

Após a análise do recurso didático *Luz do Saber* foi observada que seria necessário ampliar as abordagens pedagógicas no que diz respeito à utilização do gênero textual como objeto de ensino da leitura e da escrita. A proposta de intervenção aplicada nessa pesquisa tem como base não só os pressupostos teóricos oferecidos para a utilização do *recurso* educacional *Luz do Saber Infantil*, mas também corresponde a uma proposta de ensino-aprendizagem da leitura e da escrita focada nos gêneros textuais, partindo da concepção de que a linguagem é organizada em gêneros e que não há discurso fora deles (BAKHTIN, 2003).

O *software Luz do Saber*, como todo recurso tecnológico, precisa adaptar-se à realidade e a concepção pedagógica da escola a fim de que se torne não só uma ferramenta para executar atividades de forma mecânica, mas auxiliar o aluno em sua aprendizagem, levando-o a construir seus conhecimentos.

Entre os desafios para a educação brasileira na atualidade, garantir a plena alfabetização dos alunos nas escolas públicas, desponta como fundamental, segundo o MEC, (2012):

A criança tem, no início do Ciclo da Alfabetização, o direito de “aprender a ler e a escrever”, em situações com a mediação do professor e em situações mais autônomas, para que possa, no final do Ciclo, chegar ao “ler para aprender” e “escrever para seguir a escolarização”, o que significa uma evolução necessária, como estudante e cidadã (BRASIL, 2012, p. 6.).

Sabe-se que a utilização do computador no espaço escolar pode despertar maior interesse dos estudantes através um ambiente interativo que proporcione ao aluno possibilidades de pesquisar, levantar hipóteses e assim construir seu próprio conhecimento. O aluno pode deixar de ser passivo para se tornar ativo no seu processo ensino aprendizagem. Outro aspecto que envolve o uso do computador no contexto escolar se refere a questões subjetivas envolvidas no que diz respeito ao sentir-se importante em estar utilizando o computador no espaço escolar. Espera-se com isso favorecer a autoestima dos alunos, no sentido de superar suas inseguranças, levando-os a acreditar em sua capacidade de aprender.

## **2 METODOLOGIA TEÓRICA E CONCEITUAL**

As abordagens pedagógicas constam de discussões acerca dos seguintes temas: Alfabetização e letramento; Alfabetização digital e alfabetização mediada por computador; e o *Software Luz do Saber Infantil*.

Faz-se necessário pensar no conceito de alfabetização no contexto atual, porque este ganhou novas dimensões, tornando-se muito amplo, não se restringindo apenas à conquista de alguns aspectos do código escrito. Segundo Ferreiro (2006, p. 15), estar plenamente alfabetizado:

É poder transitar com eficiência e sem temor numa intrincada trama de práticas sociais ligadas à escrita. Ou seja, trata-se de produzir textos nos suportes que a cultura define como adequados para as diferentes práticas, interpretar textos de variados graus de dificuldade em virtude de propósitos igualmente variados, buscar e obter diversos tipos de dados em papel ou tela e também, não se pode esquecer, apreciar a beleza e a inteligência de um certo modo de composição, de um certo ordenamento peculiar das palavras que encerra a beleza da obra literária. Se algo parecido com isso é estar alfabetizado hoje em dia, fica claro por que tem sido tão difícil. Não é uma tarefa para se cumprir em um ano, mas ao longo da escolaridade. Quanto mais cedo começar, melhor (FERREIRO, 2006, p. 15).

Ferreiro (2006) deixa claro que a alfabetização é um processo e que está entrelaçado com as práticas de letramento. Assim, faz-se necessário entender as diferenças entre alfabetização e letramento. Para Soares (2012, p. 47), “Alfabetização: ação de ensinar/aprender a ler e a escrever” enquanto que letramento é “estado ou condição de quem não apenas sabe ler e escrever, mas cultiva e exerce as práticas sociais que usam a escrita”. Um dos grandes desafios na aquisição da leitura e escrita é alfabetizar letrando, como afirma Soares (2012).

Vale salientar que a aquisição da leitura e da escrita, não garantem excelência em letramento e que este é um processo contínuo. Nesse sentido, há uma distinção entre alfabetização e letramento: não se deve substituir a alfabetização por letramento nem vice-versa. A relação entre ambas envolve diferentes procedimentos, Kleiman (2005, p. 11), nos diz que “letramento não é alfabetização, mas o inclui”. Em outras palavras, letramento e alfabetização estão associados.

A alfabetização é um tema recorrente entre os educadores e tem demandado esforços dos governantes no sentido de garantir a todos os cidadãos o direito ao aprendizado da leitura e da escrita. No entanto, são poucos os avanços concretos e o número de analfabetos ainda é alarmante em todo do Brasil. É importante considerar que os problemas relacionados à alfabetização não são

resolvidos apenas com a ampliação do acesso à escola. O desafio atual é alfabetizar concretamente os sujeitos que estão nas escolas.

O uso do computador é uma excelente ferramenta para favorecer a aprendizagem, além de promover a inserção do aluno na cultura digital, já que aparelhos eletrônicos de comunicação conectados à web fazem parte da vida de muitos alunos. Diante da possibilidade do uso do computador nas aulas, os estudantes normalmente sentem-se valorizados e motivados para a aprendizagem. Observa-se que o interesse pelo uso do computador os faz transpor barreiras subjetivas de aprendizagem e funciona como suporte que amplia a possibilidade de aprendizagem e superação.

É importante lembrar que o computador ou a tecnologia digital não vão, por si, modificar a concepção de aprendizagem dos estudantes. Cabe ao professor rever/modificar estratégias pedagógicas, a aplicabilidade, a mediação em consonância com a sua concepção de ensino, além de contribuir para outro tipo de letramento: o digital, (COSCARELLI e RIBEIRO, 2011; ANDERSEN, 2013). Isso significa que o professor poderá favorecer o desenvolvimento de habilidades de comunicação em ambientes digitais, por meio do computador ou por outras tecnologias de mesma natureza. De acordo com Coscarelli e Ribeiro (2011, p. 9), “Letramento digital é o nome que damos, então, à ampliação do leque de possibilidades de contato com a escrita também em ambiente digital tanto para ler quanto para escrever”.

A alfabetização mediada por computador diz respeito a essa “abertura de um novo espaço de comunicação”, (LEVI, 1999). Trata-se da inserção das práticas de alfabetização no contexto digital, computacional, com o intuito de auxiliar nos processos de ensino aprendizagem. É necessário identificar os elementos facilitadores da aprendizagem da leitura e da escrita dos estudantes presentes no computador, perceber a capacidade de ampliar as abordagens educativas e atender os diferentes estilos de aprendizagem.

Nesse contexto, há grande expectativa de que os alunos possam ser alfabetizados com competência por meio de uma intervenção baseada na utilização do *software* educativo *Luz do Saber*, ou seja, é possível alfabetizar com a mediação do computador. Segundo César Coll:

[...] as possíveis melhoras de aprendizagem dos alunos são vinculadas à sua participação e envolvimento nessas atividades, nas quais a utilização das TIC é um aspecto importante, mas apenas um entre os muitos aspectos relevantes envolvidos. [...] nas atividades que desenvolvem professores e estudantes graças às possibilidades de comunicação, troca de informação e conhecimento, acesso e processamento de informação que estas tecnologias oferecem, (COLL, 2010, p. 70).



A escola representa um espaço de aprendizagem para todos e por isso esta deve se preocupar com o percurso e concepção das crianças em relação ao que pensam sobre a leitura e escrita, suas dificuldades e potencialidades, contemplando as novas tecnologias como também ferramenta de aprendizagem.

As bases teóricas do *Software Luz do Saber* estão fundamentadas nos estudos desenvolvidos por Nascimento (2009, p. 21-31). Tais estudos seguem uma metodologia pedagógica que norteiam as concepções do *Software Luz do Saber*. As fases são propostas de acordo com os estudos de Paulo Freire (2014 [1997]), que envolve a escolha das palavras geradoras, a sequência do estudo das famílias silábicas e a formação de palavras. Os alunos formam palavras, trabalhando a reflexão e compreensão do mecanismo de escrita.

Paulo Freire (2014 [1997]) apresentou um estudo analítico sobre o processo de alfabetizar, partindo das palavras significativas que eram segmentadas em unidades silábicas. O estudo proposto por Freire (2014 [1997]) não é uma “técnica” no sentido estrito da palavra e não pode ser aplicada de forma mecânica. Sua dinâmica deve estar voltada às concepções dialógicas, com criticidade e atenção ao universo do educando.

A marca original da proposta de Paulo Freire era a ênfase no caráter político da alfabetização, a discussão sobre o lugar do homem no mundo e seu diálogo com o outro; o reconhecimento do valor social do trabalho, da capacidade do homem para transformar a natureza, da importância da palavra do homem do povo, que não se ouvia nas urnas nem nos jornais, mas sim nos círculos de cultura. Seu método repousava no diálogo como elemento de comunicação entre os homens, ou melhor, entre consciências, para transformar o mundo. Repousava ainda na crença de que o povo oprimido e explorado é capaz de pensar sobre a realidade social e concluir pela necessidade de transformação. Do ponto de vista técnico, porém, o método não apresentava novidade. (CARVALHO, 2010, p. 40-41).

Deste modo, a concepção de Paulo Freire (2014 [1997]) apresenta uma forma muito significativa da aprendizagem da leitura. No início do processo de alfabetização, a leitura em si deve estar intrinsecamente envolvida com a história e o contexto do educando. A ideia é que o aluno aprenda associado ao ambiente em que está inserido, em suas experiências, vivências e na cultura que o cerca. A esta dinâmica é o que Freire denominou “leitura do mundo”: “a leitura do mundo precede a leitura da palavra” (FREIRE, 1988, p. 11). É importante destacar a forma como Freire ([1997] 2014, p. 145-146), concebe a alfabetização:

[...] a alfabetização é mais do que o simples domínio psicológico e mecânico de técnicas de escrever e de ler. É o domínio dessas técnicas, em termos conscientes. É entender o que se lê e escrever o que se entende. É comunicar-se graficamente. É uma incorporação. Implica não uma memorização visual e mecânica de sentenças, de palavras, de sílabas, desgarradas de um universo existencial - coisas mortas ou semimortas -, mas numa atitude de criação e recriação. Implica uma auto formação de que possa resultar uma postura interferente do homem sobre seu contexto (FREIRE, [1997] 2014, p. 145-146).

Nesta perspectiva, a alfabetização vai muito além da decodificação de letras, ou seja, do uso mecânico do ler e escrever. É a utilização da escrita e leitura de modo interpretativo, para que seja possível o estudante não só ler e escrever, mas compreender o que foi lido, possibilitando uma leitura crítica da realidade e transformação social.

A aplicação do *software Luz do Saber também* está envolvida no desenvolvimento das características gerais das investigações realizadas por Ferreiro e Teberosky (1999), sendo imprescindível utilizar:

[...] o processo dos conhecimentos no domínio da língua escrita, a partir de: a) identificar os processos cognitivos subjacentes à aquisição da escrita; b) compreender a natureza das hipóteses infantis; e c) descobrir o tipo de conhecimentos específicos que a criança possui ao iniciar a aprendizagem escolar. (FERREIRO e TEBEROSKY, 1999, p. 35).

As investigações de Ferreiro e Teberosky (1999) fundamentam-se no processo de aquisição do código linguístico dos alunos, revelando que estes têm ideias e constroem hipóteses acerca do código escrito e percorrem por estágios até a aquisição da leitura e da escrita.

Optou-se por uma abordagem qualitativa, utilizando o método da pesquisa-intervenção já que esse tipo de pesquisa “vêm viabilizando a construção de espaços de problematização coletiva junto às práticas de formação e potencializando a produção de um novo pensar/fazer educação” (AGUIAR e ROCHA, 2003, p. 64). Nesse sentido, a pesquisa-intervenção amplia o alcance da pesquisa permitindo que o pesquisador não seja neutro no processo, passando a fazer parte da elaboração e execução da pesquisa como sujeito implicado em todo o processo.

A pesquisa-intervenção começa a ganhar forma quando o pesquisador inicia as suas leituras, observar a sua realidade e projeta a aplicação das discussões acadêmicas para a sua prática cotidiana. Neste tipo de pesquisa, sabe-se que não se alcança a totalidade, mas consegue-se uma proposição que envolve a modificação de sua prática e aspectos de uma dada realidade. Com a finalidade de promover a aprendizagem por meio de uma ação sistemática e planejada que tem



como base a utilização do *software Luz do Saber*, adotou-se uma investigação de caráter qualitativo, ancorada em alguns dos pressupostos da pesquisa-intervenção, tendo como intenção o aprimoramento da prática.

### **3 RESULTADOS E DISCUSSÃO**

A inserção das tecnologias digitais no ensino da leitura e escrita dos alunos, em especial a utilização do computador através do *software Luz do Saber*, gerou um forte impacto positivo no que diz respeito à dignidade desses sujeitos e que por consequência quebrou uma das barreiras existentes: achar-se incapaz. O planejamento de aplicação e intervenção não se restringiu apenas a auxiliar o processo de desenvolvimento da aprendizagem da leitura e da escrita, mas também no desenvolvimento de outras habilidades e competências como o letramento digital, que requisitou do aluno apoderar-se do uso do *mouse*, teclado, termos específicos como: deletar, clicar, digitar, etc. Outra questão importante diz respeito à descentralização do papel do professor, (o professor assume o papel de mediador da construção do conhecimento, seu papel é de suma importância) que permitiu, no espaço do uso das tecnologias digitais, uma configuração nos quais todos foram ensinantes e aprendentes, ocorrendo situações significativas de trocas e interações. Essa configuração favoreceu aos alunos serem sujeitos da sua própria aprendizagem, tornando-se mais participativos.

Ensinar a ler e a escrever é uma tarefa complexa que envolve muitas questões cognitivas, sociais, afetivas, psicológicas e outras. Diante dos gêneros textuais trabalhados, os estudantes se depararam com a necessidade de desenvolverem habilidades específicas para poderem interpretar e compreender, desde o reconhecimento de letras, palavras, sons, ao contexto apresentado. As atividades de leitura e escrita propostas nessa pesquisa se distanciaram de uma ação mecânica de decodificação, e buscaram se aproximar de uma ação interativa entre o leitor e o texto, onde foram mobilizados seus levantamentos prévios, hipóteses, a intencionalidade sobre o texto. A máquina não foi um obstáculo para as experiências humanas que favoreceram aprendizados e transformações a nível pessoal.

Os resultados da pesquisa demonstraram que os dez estudantes obtiveram avanços no processo de aquisição da leitura e da escrita. Isso pode ser observado e comparado na primeira escrita e na última, produzidas pelos alunos na comparação da *Avaliação escrita* nos meses de abril



e agosto com uma produção em que cada estudante deveria escrever do *seu jeito*, relatando um pouco sobre si numa pequena autobiografia.

Níveis de leitura e escrita dos alunos – início/final da aplicação da pesquisa.

| SUJEITOS DA PESQUISA | NO INÍCIO DA APLICAÇÃO DA AVALIAÇÃO DIAGNÓSTICA DA LEITURA | NO FINAL DA APLICAÇÃO DA AVALIAÇÃO DIAGNÓSTICA DA LEITURA   | NO INÍCIO DA APLICAÇÃO DA AVALIAÇÃO DIAGNÓSTICA DA ESCRITA | NO FINAL DA APLICAÇÃO DA AVALIAÇÃO DIAGNÓSTICA DA ESCRITA |
|----------------------|--|---|--|---|
| S1                   | Lê algumas palavras estabilizadas                          | Leitura bem lenta, em textos mais longos compromete a compreensão. Dificuldades para ler algumas palavras.                      | Silábico   | Alfabético  |
| S2                   | Não lê   | Leitura lenta, com compreensão. Lê todas as palavras.   | Pré-silábico   | Alfabético  |
| S3                   | Não lê   | Leitura fragmentada. Troca muito as sílabas na leitura o que dificulta a compreensão do texto.                                  | Pré-silábico   | Silábico-alfabético                                       |
| S4                   | Não lê   | Leitura bem lenta, em textos mais longos compromete a compreensão. Dificuldades para ler algumas palavras.                      | Pré-silábico   | Silábico-alfabético                                       |
| S5                   | Não lê   | Leitura lenta, com compreensão. Lê todas as palavras.   | Pré-silábico   | Alfabético  |
| S6                   | Não lê   | Leitura bem lenta, em textos mais longos compromete a compreensão. Dificuldades para ler algumas palavras. (Suspeita dislexia). | Pré-silábico   | Silábico-alfabético                                       |
| S7                   | Lê algumas palavras estabilizadas                          | Leitura fluente, com compreensão.   | Silábico   | Alfabético  |
| S8                   | Não lê   | Leitura bem lenta, em textos mais longos compromete a compreensão. Dificuldades para ler algumas palavras.                      | Pré-silábico   | Silábico-alfabético                                       |
| S9                   | Não lê   | Leitura lenta, com compreensão. Lê todas as palavras.   | Pré-silábico   | Silábico-alfabético                                       |
| S10                  | Não lê   | Leitura fluente, com compreensão.   | Pré-silábico   | Alfabético  |

Fonte: Banco de dados da pesquisadora.

Foi constatado que dois alunos apresentavam um nível de escrita silábica e oito alunos demonstravam uma escrita pré-silábica. Ao concluir a última etapa da pesquisa, foi solicitada mais outra produção para que se pudesse verificar se houve avanços quanto ao nível de escrita. Foi observado que quatro alunos avançaram para o nível de escrita silábico-alfabético e seis alunos avançaram para a escrita alfabética.

#### 4 CONCLUSÕES



O uso das novas tecnologias no contexto escolar por si só, não garante a aprendizagem da leitura e da escrita e a utilização do *software Luz do Saber* também não. A presença do professor como mediador torna-se imprescindível na organização, planejamento e intervenções para que o estudante avance nos seus conhecimentos. O professor faz toda a diferença no contexto da aplicação do projeto, depende de suas escolhas e intervenções que a alfabetização mediada pelo computador não seja uma reprodução do ensino mecânico para a máquina. É necessário uma concepção teórica definida, organização e planejamento direcionados às necessidades dos estudantes, assim como intervenções adequadas a cada momento voltados à reflexão sobre o sistema de escrita. A utilização de ferramentas educacionais não deve ser feita desvinculada das concepções teórico pedagógico utilizado pela escola.

A utilização de um *software* só poderá ser avaliado de acordo ao contexto e do modo como ele será utilizado, ou seja, sua abordagem educacional e qual o papel do computador na circunstância utilizada para não ser apenas uma ferramenta que substitui as formas convencionais de ensino, mas sim, instrumento propulsor de construção de conhecimentos pelo estudante.

Um dos grandes desafios específicos para trabalhar com os dez estudantes, sujeitos da pesquisa, foi cuidar do medo, do insucesso, impregnado em suas falas e atitudes e o sentimento de incapacidade. Pareceu-me prioridade tornar a aplicação da pesquisa um percurso significativo para esses estudantes, em termos de perceberem que era possível aprender e era possível aprender a ler e a escrever. Em conversas informais os estudantes revelaram que precisavam vencer as barreiras da exclusão, do não aprender, pois a vida nem sempre havia sido fácil para eles. Frequentando à escola, esses estudantes não estavam simplesmente aprendendo ler e escrever, mas tendo acesso a conhecimentos e à informações.

Todo o processo de alfabetização desenvolvido na pesquisa teve como mola propulsora uma perspectiva integradora, sem deixar de lado as experiências de vida desses estudantes, de uma forma que o processo de alfabetização representasse além do saber ler e escrever, que pudessem construir competências para a compreensão do mundo no qual estão inseridos, construção da autoestima, etc. Quando um dos estudantes revelou que após a aplicação da pesquisa conseguiu tirar a sua carteira de identidade sem colocar o dedo, escrevendo o seu nome completo no documento, outro estudante já conseguindo ler algumas placas para situar-se na cidade, percebi o ganho e o significado de alfabetização/letramento para esses estudantes.

O projeto atendeu grande parte dos objetivos pretendidos e proporcionou aos estudantes momentos de reflexão acerca da língua, de seu uso. A aprendizagem da leitura e da escrita que



parecia estar tão distante deles passou a fazer parte da vida de cada um. Acredito que o trabalho desenvolvido tenha gerado um resultado positivo na vida dos estudantes, pois cada um demonstrou mudanças importantes tanto nos aspectos educacionais quanto nos emocionais. Nos aspectos educacionais foram obtidos avanços nas habilidades cognitivas e informações, visto que a aprendizagem da leitura e da escrita exige fortemente o desenvolvimento das habilidades cognitivas. O aprendizado quanto ao uso do *software*, a aptidão para utilizar o computador para quem nunca havia utilizado e para os que já haviam utilizado também possibilitaram os avanços nas habilidades cognitivas, pois os alunos descobriram novas possibilidades de uso e construíram novos conhecimentos. Nos aspectos emocionais foram observadas mudanças de postura, autoestima mais elevada pela aprendizagem da leitura e da escrita, visto que muitos alunos apresentaram no início da pesquisa uma autoestima baixa pela não aprendizagem da leitura e da escrita.

As questões subjetivas que envolveram as histórias de vida desses sujeitos envolvidos na pesquisa podem ser assim entendidas como diferencial na atribuição de significados de sentido no processo de alfabetização, de conhecimento de mundo, e como diz Paulo Freire (2014 [1997]): “alfabetização e conscientização jamais se separam, todo aprendizado deve encontrar-se intimamente associado à tomada de consciência da situação real vivida pelo educando” (FREIRE, 2014 [1997], p. 11).

Com a aplicação e intervenção da pesquisa verificou-se a necessidade de uma proposição de sugestões para o *software Luz do Saber* suscitando a inserção de uma abordagem pedagógica mais definida no que se refere a utilização do gênero textual como objeto de ensino da leitura e escrita e inserção de jogos específicos para alfabetização.

O aporte dessa pesquisa se propôs a uma aplicação e intervenção de um recurso das tecnologias digitais e se pretendia validar a eficácia do *software* para estudantes que não aprenderam a ler e a escrever na idade certa. A pesquisa conclui que o *software Luz do Saber* constitui-se em uma favorável estratégia de mobilização para o conhecimento no processo de alfabetização.

## 5 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AGUIAR, K. F. e ROCHA, M. L. *Práticas Universitárias e a Formação Sócio-política. Anuário do Laboratório de Subjetividade e Política*, nº 3/4, 1997, pp. 87-102.

ANDERSEN, Elenice Larrosa (Org.). *Multimídia digital na escola*. São Paulo: Paulinas, 2013.



- BAKTHIN, Mikhail. *Estética da criação verbal*. 4. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2003 [1997].
- BRASIL. *Elementos conceituais e metodológicos para definição dos direitos de aprendizagem e desenvolvimento do ciclo de alfabetização (1º, 2º e 3º anos) do ensino fundamental*, 2012.
- CARVALHO, Marlene. *Primeiras letras: Alfabetização de jovens e adultos em espaços populares*. São Paulo: Ática, 2010.
- COLL, César; CARLES, Monereo. *Psicologia da educação virtual: aprender e ensinar com as tecnologias da informação e da comunicação*. Porto Alegre: Artmed, 2010.
- COSCARELLI, Carla Viana, RIBEIRO, Ana Elisa (organizadoras) *Letramento Digital: aspectos sociais e possibilidades pedagógicas* (organizadoras). 3. ed. – Belo Horizonte: Ceale; Autêntica, 2011.
- FERREIRO, Emília. Emília Ferreiro. O momento atual é interessante porque põe a escola em crise. São Paulo. *Revista Nova Escola*. Entrevista concedida a Márcio Ferrari, outubro, 2006.
- FERREIRO, Emilia, TEBEROSKY, Ana. *Psicogênese da Língua Escrita*. Porto Alegre: Artmed, 1999.
- FREIRE, Paulo. *Educação como prática da liberdade*. 36. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2014 [1997].  
\_\_\_\_\_. *Pedagogia do Oprimido*. 58. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2014 [1997].  
\_\_\_\_\_. *A Importância do Ato de Ler: em três artigos que se completam*. 22 ed. São Paulo: Cortez, 1988.
- LEVY, Pierre. *Cibercultura*. Tradução de Carlos Irineu da Costa. São Paulo: Ed. 34, 1999.
- KLEIMAN, Ângela B. *Preciso ensinar o letramento? Não basta ensinar a ler e a escrever?* Campinas, UNICAMP/MEC, 2005.
- NASCIMENTO, Marcos Dionísio Ribeiro. *Atividades digitais para alfabetização baseada no método Paulo Freire*. 2009. 102 f. Dissertação (Mestrado Profissionalizante em Computação) - da Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2009.
- SOARES, Magda. *Letramento: um tema em três gêneros*. 3. ed. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2012.