

# AS CONTRIBUIÇÕES DAS NOVAS TECNOLOGIAS PARA O PROCESSO DE ALFABETIZAÇÃO DE CRIANÇAS

Islayne Barbosa de Sá Gonçalves  
islayne\_bsa@hotmail.com

Danilo Cardoso da Silva  
Universidade Federal de Alagoas – UFAL  
cardoso.danilo@hotmail.com

## RESUMO

A alfabetização tem avançado significativamente durante essas últimas décadas. Com as descobertas e contribuições de diversos campos científicos compreendemos que alfabetizar-se vai além de simples práticas de codificação e decodificação. O presente artigo teve como objetivo refletir sobre o uso das Novas Tecnologias de Informação e Comunicação (NTIC) no espaço escolar, analisando sua contribuição para aprendizagem da leitura e escrita de crianças das primeiras séries do Ensino Fundamental. A metodologia utilizada foi a de abordagem qualitativa, com pesquisa bibliográfica em acervos físicos e digitais. O referencial teórico se ancora na literatura sobre o processo de alfabetização mediado pelas novas tecnologias, apoiando-se nos principais teóricos tais como, Soares (2009), Coscarelli (2005), Cafiero e Coscarelli (2011), Binotto e Sá (2014) e Xavier (2005). Concebeu-se à investigação, a perspectiva de uma revelação: a de que a alfabetização de crianças aliada às Novas Tecnologias de Informação e Comunicação (NTIC) possibilita, por meio da utilização de diferentes ferramentas tecnológicas nas salas de aula, o desenvolvimento de novos modos de se relacionar com a aprendizagem da leitura e escrita. Assim, o processo de alfabetização é potencializado pelo acréscimo de práticas pedagógicas diversificadas e coerentes com um processo de ensino e aprendizagem concreto e significativo para os alunos.

**Palavras-chave:** Alfabetização. Novas Tecnologias. Processo de Aprendizagem.

## THE CONTRIBUTIONS OF NEW TECHNOLOGIES FOR CHILDREN'S LITERACY PROCESS

### ABSTRACT

Literacy has advanced significantly during these last decades. With the discoveries and contributions of various scientific fields we understand that literacy goes beyond simple coding and decoding practices. This article aims to think about the use of New Information and Communication Technologies (NICT) in the school space, analyzing



their contribution to the learning of reading and writing by children in the first grades of Elementary School. The methodology used was a qualitative approach, with bibliographic research in physical and digital collections. The theoretical framework is anchored in the literature on the process of literacy mediated by new technologies, based on the main theorists such as, Soares (2009), Coscarelli (2005), Cafiero and Coscarelli (2011), Binotto and Sá (2014) and Xavier (2005). The research brought a revelation: that children's literacy combined with the New Technologies of Information and Communication (NICT) enables, through the use of different technological tools in classrooms, the development of new ways to relate with reading and writing. Thus, the process of literacy is strengthened by the addition of diverse pedagogical practices, consistent with a concrete and meaningful process of teaching and learning for students.

**Keywords:** Literacy. New Technologies. Process of Learning.

## **LAS CONTRIBUCIONES DE LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS PARA EL PROCESO DE ALFABETIZACIÓN DE NIÑOS**

### **RESUMEN**

La alfabetización ha avanzado significativamente durante estas últimas décadas. Con los descubrimientos y contribuciones de diversos campos científicos comprendemos que alfabetizar va más allá de simples prácticas de codificación y decodificación. El presente artículo tuvo como objetivo reflexionar sobre el uso de las Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación (NTIC) en el espacio escolar, analizando su contribución para el aprendizaje de la lectura y escritura de niños de las primeras series de la Enseñanza Fundamental. La metodología utilizada fue la de abordaje cualitativo, con investigación bibliográfica en acervos físicos y digitales. El referencial teórico se ancla en la literatura sobre el proceso de alfabetización mediado por las nuevas tecnologías, apoyándose en los principales teóricos tales como, Soares (2009), Coscarelli (2005), Cafiero y Coscarelli (2011), Binotto y Sá (2014), Xavier (2005). Se concibió a la investigación, la perspectiva de una revelación: la de que la alfabetización de niños aliada a las Nuevas Tecnologías de la Información y Comunicación (NTIC) posibilita, a través de la utilización de diferentes herramientas tecnológicas en las aulas, el desarrollo de nuevos modos de relacionarse con el aprendizaje de la lectura y la escritura. Así, el proceso de alfabetización es potenciado por el aumento de prácticas pedagógicas diversificadas y coherentes con un proceso de enseñanza y aprendizaje concreto y significativo para los alumnos.

**Palabras clave:** Alfabetización. Nuevas tecnologías. Proceso de Aprendizaje.



## 1 INTRODUÇÃO

A alfabetização de crianças nas primeiras séries do Ensino Fundamental tem sido amplamente discutida, gerando importantes reflexões sobre o tema. Sabemos que alfabetizar-se é um processo que demanda esforço das crianças, pois envolve essencialmente a compreensão do sistema de escrita alfabética. Atravessar esse caminho para apropriar-se da língua exige também do professor o desenvolvimento de práticas que busquem facilitar esse processo, pois é por meio do exercício pedagógico que as crianças apoiam sua aprendizagem. Nesse cenário, as Novas Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) vêm configurando-se como uma importante ferramenta de ensino e aprendizagem, com sua diversidade de instrumentos e possibilidades de uso, o que tem oportunizado e ampliado as práticas pedagógicas desenvolvidas pelos professores alfabetizadores em sala de aula.

Autores como Soares (2008), Xavier (2005) e Coscarelli (2005) ressaltam a importância da utilização dessas ferramentas na sala de aula e as contribuições que podem trazer para a educação de crianças. Entretanto, é importante destacar os desafios que a inserção tecnológica na educação, tem a sua frente, pois envolve o investimento de recursos financeiros. E, apesar dos incentivos presentes em documentos oficiais, tais como Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN), Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) e o Plano Nacional de Educação (PNE/2014-2024), o que se observa é um número reduzido de experiências de uso das TICs em âmbito nacional. Essas iniciativas, ainda que de forma incipiente, reforçam a importância de um olhar mais acurado sobre as tecnologias digitais e suas possibilidades para a aprendizagem da leitura e da escrita.

Tendo em vista o objetivo que nos impulsionou nessas reflexões, qual seja, sobre de que maneira o uso das Tecnologias de Informação e Comunicação contribuem na aprendizagem da leitura e da escrita no primeiro ciclo do ensino fundamental. No âmbito das contribuições teóricas, o artigo trouxe, ainda, como objetivos específicos: conhecer práticas alfabetizadoras que utilizam ferramentas tecnológicas no espaço escolar; e identificar as possíveis contribuições das TICs para a alfabetização de crianças.

Desse modo, essas referências permitirão o conhecimento e a compreensão das possibilidades que as Novas Tecnologias de Informação e Comunicação podem oferecer ao processo de alfabetização de crianças. Por meio de diferentes recursos, a utilização das TICs no espaço escolar produz novos modos de se relacionar com a aprendizagem da língua. Vale ressaltar, entretanto, que o processo de alfabetização é potencializado pelo acréscimo de práticas pedagógicas diversificadas e coerentes com um processo de ensino e aprendizagem significativo para os alunos.



## 2 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Trata-se de uma pesquisa de cunho bibliográfico, do tipo qualitativa, com propósito de analisar, interpretar as contribuições teóricas e compreender os fenômenos relativos ao processo de alfabetização. A escolha por esta abordagem metodológica se torna importante, na medida em que possibilita ao pesquisador a busca pela compreensão da maneira como os grupos ou indivíduos representam as relações humanas para si, e como elas utilizam suas formas de significados e representações (MARTINS, 2008).

O modo de levantamento bibliográfico foi realizado de dois modos: consulta em acervos de bibliotecas e digitais. As fontes propiciaram meios adequados para que compreendamos os significados da temática para os sujeitos envolvidos nesse campo de estudo, cabendo ao pesquisador interpretá-los e direcioná-los para responder às questões colocadas em nosso problema de pesquisa. Estas reflexões podem contribuir para aproximar o leitor da importância que as Novas Tecnologias de Informação e Comunicação têm na formação de cidadãos quanto ao uso da leitura e da escrita na sociedade contemporânea.

## 3 ALFABETIZAÇÃO E TECNOLOGIAS: NOVAS POSSIBILIDADES PARA A APRENDIZAGEM DA LEITURA E ESCRITA

A alfabetização tem avançado significativamente durante essas últimas décadas. Com as descobertas e contribuições de diversos campos científicos compreendemos que alfabetizar-se vai além de simples práticas de codificação e decodificação. Descobrimos que para se apropriarem do sistema de escrita alfabética, as crianças constroem e desconstroem importantes conhecimentos.

Apesar disso, as palavras “analfabetismo” e “fracasso” ainda são atuais no Brasil. E, mesmo com os avanços, a porcentagem de alfabetizados no país ainda é insatisfatória. A taxa de analfabetismo gira em torno de 8,3%, o que representa um percentual de 13 milhões de brasileiros que ainda não se apropriaram da leitura e da escrita (IBGE, 2014). A persistência dessa problemática gerou um crescente debate sobre novas abordagens educacionais e diferenciadas para aprendizagem da língua. É a partir dessas questões que a ideia de utilizar os recursos tecnológicos emerge no cenário alfabetizador, como resposta às dificuldades colocadas de maneira a auxiliar no processo de alfabetização, é uma “nova oportunidade para repensar e melhorar a educação” (BINOTTO; SÁ, 2014, p.320).

A inserção das TICs na educação é reflexo de um período marcado por transformações sociais e por avanços científicos/tecnológicos. Este desenvolvimento



não só influenciou nas relações sociais, como também permitiu o direcionamento de outro olhar para o processo de aprendizagem, contribuindo para o surgimento de novas práticas escolares. Assim, Kenski (2012, p.41) destaca que “abrir-se para as novas educações, resultantes de mudanças estruturais nas formas de ensinar e aprender possibilitadas pela atualidade tecnológica é o desafio a ser assumido por toda a sociedade”. A possibilidade, de aliar as tecnologias ao ensino/aprendizagem, permite o desenvolvimento de práticas diversificadas, o que possibilita a combinação de diversos conteúdos, a utilização de métodos, técnicas e ferramentas diferenciados para a aprendizagem, estabelecendo, dessa maneira, novas relações com o conhecimento, e em especial, com a língua escrita. (PEREIRA; AMARAL; BUENO; 2014, p.90).

Hoje, falar em alfabetização é reconhecer que esta discussão não se trata apenas de qual o melhor método para favorecer a aprendizagem, pois o processo de ler e escrever além de promover o conhecimento linguístico também inclui as crianças em aspectos da vida social, cultural e cognitiva (BINOTTO; SÁ, 2014, p.322). Sendo assim, o processo de alfabetização não pode ser compreendido apenas como simples domínio do código alfabético e fechado em si mesmo, é essencial ir além desse conceito e versar sobre um processo que além do domínio do sistema de escrita favoreça a formação de um cidadão que se torne pleno nos usos e nas situações em que a língua aparece, pois, aprender a ler e a escrever é,

[...] algo que envolve mais que aprender a produzir marcas [...] algo que é mais que decifrar marcas feitas pelos outros, porque é também interpretar mensagens [...]; algo que também supõe conhecimento acerca deste objeto tão complexo - que se apresenta em uma multiplicidade de usos sociais (FERREIRO, 1996, p.79).

E, nessa perspectiva, a aprendizagem da leitura escrita é também a apropriação de um sistema de representação e compreensão da nossa sociedade, “é ir além da decodificação para uma profunda compreensão da realidade” (BIANCHINI; FRUET, 2012, p.03). Assim, alfabetização aliada as TICs, pode proporcionar situações de ensino/aprendizagem contextualizadas e mais significativas.

Essa discussão tem ganhado amplo espaço no cenário da educação atual. E segundo Binotto e Sá (2014, p.320), a utilização dos recursos tecnológicos na sala de aula pode potencializar a leitura e a escrita e “desenvolver a (re) construção de outros conhecimentos importantes para a vida em sociedade e para a escolarização”. Essas novas configurações redirecionam o olhar sobre a aprendizagem da língua e contribui para o surgimento de novas práticas para o ensino das primeiras letras.



### 3.1 Letramento digital: novos desafios

Avançamos nas discussões e compreendemos que alfabetizar-se é um processo complexo, marcado por períodos de construções e reconstruções. Hoje, compreendemos que a aprendizagem da língua envolve elementos que versam não apenas sobre apropriação da leitura e da escrita, “é preciso também saber fazer uso do ler e do escrever, saber responder às exigências de leitura e de escrita que a sociedade faz continuamente” (SOARES, 2009, p.20) É, nesse contexto, que surge o letramento na alfabetização.

O ensino, a partir dessa perspectiva, procura favorecer a aprendizagem do código alfabético, buscando apropriar-se dos significados e funções que a língua apresenta socialmente, ou seja, “de fazer uso real e adequado da escrita com todas as funções que ela tem em nossa sociedade e também como instrumento na luta pela conquista da cidadania” (SOARES, 1998, p.33). Além disso, destaca Kleiman (2005, p. 21) “o letramento abrange o processo de desenvolvimento e o uso dos sistemas de escrita nas sociedades, ou seja, o desenvolvimento histórico da escrita refletindo outras mudanças sociais e tecnológicas”.

O conceito de letramento aparece no cenário educacional brasileiro a partir da década de 1980. Os primeiros registros aparecem com as autoras Mary Kato<sup>1</sup> e Leda Verdiani Tfouni<sup>2</sup>, em que as autoras conceituam o termo e ressaltam a importância desse novo conceito para o ensino/aprendizagem da leitura e escrita. Para Melo (2012), essas obras influenciaram e contribuíram para as discussões acerca do processo de alfabetização.

O termo letramento deriva da palavra em inglês *literacy* que significa estado ou condição daquele que domina o sistema alfabético (ler e escrever). Soares (2009, p. 18) chama a atenção para a importância de refletir sobre esse conceito, pois ele carrega o significado que estas aprendizagens têm socialmente. Nessa direção, resalta Xavier (2005, p.02), “a capacidade de enxergar além dos limites do código, fazer relações com informações fora do texto falado ou escrito e vinculá-las à sua realidade histórica, social e política são características de um indivíduo plenamente letrado”.

O letramento, nesse sentido, se apresenta como um conceito inerente ao processo de alfabetização, pois está diretamente relacionada à aprendizagem da língua. Porém, Albuquerque (2005) assinala que o letramento não substitui, mas complementa o conceito de alfabetização, uma vez que o letramento é responsável pela compreensão dos significados e funções da escrita na sociedade, e a alfabetização, o processo pelo qual a criança se apropria do sistema alfabético. Dessa maneira,

<sup>1</sup> Com o livro intitulado “No mundo da escrita: Uma perspectiva psicolinguística, 1986”.

<sup>2</sup> Com o livro intitulado “Adultos não alfabetizados: o avesso do avesso, 1988”.





[...] a alfabetização só tem sentido quando desenvolvida no contexto de práticas sociais de leitura e de escrita e por meio dessas práticas, ou seja, em um contexto de letramento e por meio de atividades de letramento; este, por sua vez, só pode desenvolver-se na dependência da e por meio da aprendizagem do sistema de escrita (SOARES, 2004, p.97).

Conforme o exposto, alfabetizar letrando é permitir a aprendizagem da leitura e da escrita, favorecendo a compreensão dos significados que a língua assume na sociedade, contribuindo para a formação de cidadãos competentes quanto ao uso dessas habilidades linguísticas. Entretanto, é preciso considerar que a língua atualmente assume um papel diferenciado daquele que se compreendia nos anos de 1980.

A partir desse pano de fundo conceitual, a escrita se apresenta em um novo contexto social marcado, principalmente, pelo advento das tecnologias digitais. E essas reconfigurações também são percebidas nas instituições escolares, pois “onde antes de esperava que a criança usasse lápis e papel para escrever de forma legível, hoje se espera que ela escreva coisas com sentido no caderno e no computador, e que use a internet” (KLEIMAN, 2005, p.20-21). Diante dessas atuais estruturas, a escrita é resignificada, assim como o papel do letramento. As Tecnologias de Informação e Comunicação contribuem para o desenvolvimento de outras formas de leitura/escrita e influencia em novas práticas de letramento: o Letramento digital.

Segundo Soares (2002), é necessário reconhecer que a palavra letramento carrega um significado de pluralidade, pois ao considerar as diferentes tecnologias da escrita, compreende-se também que existem diversas formas de letramento, como destaca Xavier (2005, p.04) “os tipos de letramentos mudam porque são situados na história e acompanham a mudança de cada contexto tecnológico, social, político, econômico ou cultural em uma dada sociedade”. Para Leandro (2010) discutir acerca do letramento digital significa pensar em práticas de ensino e aprendizagem diferenciada da forma tradicional de letramento.

Dessa maneira, letramento digital pode ser definido como “certo estado ou condição que adquirem os que se apropriam da nova tecnologia digital e exercem práticas de leitura e de escrita na tela diferentes dos que exercem práticas de leitura e de escrita no papel” (SOARES, 2008, p.151). Freitas (2010) conceitua o letramento digital como um conjunto de habilidades para que os sujeitos não só entendam, mas utilizem as informações de maneira crítica e estratégica, contextualizadas em diversos formatos e fontes, principalmente, digitais.

O ensino das habilidades de ler e escrever são, dessa forma, ampliados assim como o desenvolvimento das práticas pedagógicas alfabetizadoras. O letramento digital pode proporcionar a escola, aos docentes e principalmente aos estudantes um processo de alfabetização efetivo e diversificado, e além de possibilitar a aprendizagem do sistema alfabético também promove a interação com as novas tecnologias.



Xavier (2005) destaca que esta modalidade de letramento exige dos aprendizes uma nova forma de se relacionar com as atividades linguísticas e por esta razão exigem práticas de ensino distintas, uma vez que são inseridas novas interfaces: computador, *tablet*, celular e outras plataformas de conteúdos: jogos educacionais, *chats*, *blogs*, editores de textos, fóruns eletrônicos e a própria *internet*. Esses gêneros digitais são recursos tecnológicos que se transformados em instrumentos pedagógicos, podem favorecer à aprendizagem da língua plenamente. Além disso, Coscarelli (2005, p.28) assinala que,

Com a Internet os alunos podem ter acesso a muitos jornais, revistas, museus, galerias, parques, zoológicos, podem conhecer muitas cidades do mundo inteiro, podem entrar em contato com autores, visitar fábricas, ouvir músicas, ter acesso a livros, pesquisas, e mais um monte de outras coisas que não vou listar, por serem infinitas as possibilidades.

Por esses motivos, as instituições escolares por se caracterizarem como espaço de letramento e o principal responsável por desenvolver as competências linguísticas, podem trazer esses recursos para dentro das salas de aulas e contribuir para um processo de ensino/aprendizagem concreto e significativo.

Favorecer a aprendizagem da leitura e da escrita ainda é um desafio para as escolas brasileiras, pois apesar dos avanços desde a democratização da educação, ainda estamos em níveis insatisfatórios de alfabetizados/letrados. E esse novo modo de encarar a alfabetização tem contribuído para o desenvolvimento de práticas que buscam utilizar-se das possibilidades pedagógicas que as tecnologias têm para oferecer. E a partir de experiências concretas quanto ao uso das novas tecnologias para alfabetizar, podemos compreender as contribuições que estas podem oferecer para processo de aprendizagem da língua.

### **3.2 Uso de tecnologias na educação: experiências concretas no cenário brasileiro**

O avanço das tecnologias tem influenciado e alterado diversos setores da sociedade. No campo educacional, essa presença tem sido percebida nas crescentes investigações sobre a utilização das Tecnologias de Informação e Comunicação na sala de aula. Assim, as novas tecnologias no processo de alfabetização e letramento têm sido discutidas no trabalho de autores em nível nacional e internacional, revelando suas potencialidades para o ensino e aprendizado nos anos iniciais do ensino fundamental.

As novas tecnologias podem favorecer o desenvolvimento de habilidades que vão além da aquisição do código alfabético, proporcionando aos sujeitos a interação e construção do conhecimento de modo diferenciado. Ao incorporá-las no processo de alfabetização e letramento, Binotto e Sá (2014) perceberam que foram desenvolvidas importantes habilidades. Assim, buscando compreender o impacto do





uso das tecnologias no processo de alfabetização, as autoras analisaram turmas de 1º e 2º anos do Ensino Fundamental I, seus professores alfabetizadores e os professores responsáveis pelos laboratórios de informática de seis escolas da rede municipal de Curitiba/PR. Nessas escolas o computador é utilizado frequentemente na prática pedagógica docente, envolvendo atividades tais como sites e jogos de alfabetização, atividades educativas e a *internet* de modo geral.

A partir dessa pesquisa, as autoras perceberam que houve avanços significativos quanto às habilidades de leitura e oralidade, no reconhecimento e registros de letras e palavras e, além disso, refletiu na coordenação motora, na atenção e raciocínio das crianças. Assim, “o uso do laboratório traz contribuições para a alfabetização por ser um recurso interativo, lúdico e que desperta o interesse dos alfabetizandos, facilitando, assim, a aquisição de conhecimentos” (BINOTTO; SÁ, 2014, p.327). Apesar de reconhecer as potencialidades que as novas tecnologias podem oferecer ao processo educacional escolar, as autoras destacam que apenas fazer uso do computador é insuficiente. Para elas, é preciso ir além do uso da tecnologia na educação e compreender quais as possibilidades de sua utilização para a constituição do conhecimento.

Outra pesquisa envolvendo recursos digitais no período de alfabetização tem demonstrado também mudanças nas aprendizagens da leitura e da escrita. Ribeiro, Cafiero e Coscarelli (2011) no âmbito do Projeto ALADIM<sup>3</sup> – Alfabetização e Letramento em Ambientes Digitais Interativos e Multimodais, buscaram compreender o impacto dos jogos digitais para a apropriação do sistema de escrita e, ainda, analisar jogos que podem contribuir para o processo de alfabetização. A partir desse projeto, os autores desenvolveram o jogo digital: Frutas do Brasil, objetivando promover ferramentas que contribuam para a apropriação das primeiras letras e para o letramento digital. O jogo é constituído a partir de um único grupo semântico: as frutas brasileiras, e “a escolha das palavras foi pautada tanto na familiaridade das crianças com determinadas frutas quanto no desafio que constitui o desconhecimento de outras” (p.05). Apresenta atividades relacionadas com a constituição silábica simples (vogal+consoante) e complexa (consoante+consoante+vogal), o número de sílabas e letras. Sobre isso, os autores relatam que,

O jogo Frutas do Brasil apresenta cinco níveis que possuem aumento gradativo de dificuldades que giram em torno de conhecimentos linguísticos e prévios e também da habilidade do jogador com o contexto digital. Além disso, para que o jogo seja dinâmico, desafiante, motivador, cada nível possui ações diferenciadas que deverão ser executadas pelo jogador tais como arrastar, clicar, bater em imagens e palavras (RIBEIRO, CAFIERO, COSCARELLI, 2011, p.06).

<sup>3</sup> Desenvolvido desde 2006 na Faculdade de Letras da Universidade Federal de Minas Gerais – UFMG.



O jogo foi realizado com um grupo de crianças com idades entre 05 e 07 anos. Durante esse período, as autoras perceberam que o jogo estimulou o interesse e despertou a motivação pelo aprendizado, e, além disso, evidenciou as estratégias utilizadas pelas crianças para compreenderem o jogo e, conseqüentemente, o sistema de escrita alfabética. Apesar do jogo Frutas do Brasil ainda está em fase de testes, os autores ressaltam que os jogos digitais contribuem para a aquisição do sistema de escrita e favorecem a compreensão de como esse processo linguístico acontece. Nessa mesma direção, Ribeiro e Coscarelli (2009) destacam que, além de estimular o interesse e a motivação, os jogos apresentam, em suas interfaces, desafios que levam os estudantes a continuarem brincando e aprendendo, sendo assim, as autoras ressaltam a necessidade de “desenvolver jogos que buscam lidar com o processo de aprendizado como um fator de motivação intelectual e cognitiva, ajudando, seus jogadores a desenvolver habilidades de leitura e de escrita” (RIBEIRO; COSCARELLI, 2009, p.02). Essa pesquisa tem trazido respostas a importantes questionamentos sobre a influência e o potencial que softwares educacionais têm no processo de aprendizagem da língua.

Assim como Ribeiro, Cafiero e Coscarelli (2011), outros autores têm dado contribuições acerca do processo de alfabetização aliado aos recursos tecnológicos. Vilas Boas e Vallin (2013) investigaram o uso do software Alfabetização Fônica Computadorizada<sup>4</sup>. Esse *software* educacional privilegia o método fônico para alfabetizar, tendo, desse modo, atividades voltadas para favorecer a consciência fonológica e fonêmica para a aprendizagem da língua. A pesquisa foi desenvolvida com alunos do 3º ano do Ensino Fundamental que participavam do Programa Básico de Alfabetização em uma escola da rede municipal de Minas Gerais.

Ao analisar o desempenho de um grupo de alunos com diferentes níveis de compreensão linguística (07 e 12 anos de idade), utilizando o *software* durante um semestre, os autores perceberam avanços nos níveis de compreensão da língua, principalmente em crianças que apresentavam dificuldades para compreender o sistema alfabético. O programa digital apresenta eixos que envolvem palavras, rimas, aliterações, sílabas, fonemas, vogais e consoantes, em atividades voltadas para a identificação de figuras e palavras cujos nomes iniciam e terminam com certo fonema; identificação de figuras que rimam; atividades envolvendo palavras monossílabas, dissílabas, trissílabas e polissílabas; entre outras.

Para Vilas Boas e Vallin (2013), a adesão do jogo proporcionou progressos significativos nos alunos. O que se verificou foi o desenvolvimento de uma nova relação entre os alfabetizando com o conhecimento. Assim, os recursos tecnológicos oferecem contribuições significativas para a aprendizagem, e “colaboram com a evolução dos alunos com atrasos no processo de leitura e escrita, trazendo uma roupagem nova para o trabalho com essas crianças” (VILAS BOAS; VALLIN, 2013, p. 63).

<sup>4</sup> Software de alfabetização desenvolvido por Fernando e Alessandra Capovilla, e Eliseu de Macedo.



Nessa mesma linha, Rejane Bianchini e Fabiane Fruet (2012) investigaram a integração das tecnologias nos processos de alfabetização e letramento, analisando suas repercussões para o ensino e aprendizado de crianças com idade entre 07 e 09 anos em uma escola municipal de Lajeado/RS. Nessa escola, o laboratório de informática é utilizado frequentemente pelos docentes. E as atividades desenvolvidas no computador privilegia, em sua maioria, a apropriação do sistema de escrita alfabética, através de jogos de alfabetização.

Por meio de seu estudo, as autoras demonstraram que “as atividades potencializaram os processos de alfabetização e letramento porque permitiu que os alunos explorassem muitas habilidades, em especial, a oralidade, a escrita e a leitura” (BIANCHINI; FRUET 2012, p. 01). Assim, segundo as autoras, não é mais possível para a escola ignorar as tecnologias e seus benefícios para os alunos, pois estes já vêm ao mundo abertos para a construção de novos conhecimentos. A escola pode funcionar como um meio de confluências, ajudando a buscar e reconhecer informações úteis para a formação dos jovens e adolescentes em fase de escolarização inicial.

No entanto, Bianchini (2000 apud MORIN, 2000, p. 12) para destacar que “se ensinar dependesse só de tecnologias já teríamos achado as melhores soluções há muito tempo. Elas são importantes, mas não resolvem as questões de fundo”. Nesse sentido, os autores lembram algo importante, pois as tecnologias não podem ser tomadas como algo em si mesma, isto é, como a panaceia que resolverá todos os novos problemas no campo educacional, mas deve ser entendida em suas potencialidades para ensinar ao mesmo tempo em que não deixa de situar a criança no mundo contemporâneo. O século atual tem exigido uma escola aberta às novas formas de conhecimento. Os professores não têm perdido sua importância frente à democratização das fontes de conhecimento, mas tem ganhado um novo lugar, redirecionando as práticas pedagógicas para um aluno, tecnologicamente ativo.

Nessa direção, Santos (2006) desenvolveu uma pesquisa bastante representativa acerca do processo de aprendizagem da leitura e escrita mediadas pelas tecnologias. A autora analisou, sob uma perspectiva dialética, 06 professores e 30 alunos do 1º ao 5º ano das séries iniciais do ensino fundamental da Escola Amélia Rodrigues, em Salvador, que participam do Projeto de Tecnologias Inteligentes (PETI). O projeto é uma proposta pedagógica inovadora que foi implementada na capital baiana e abrangeu uma totalidade de 53 escolas da rede municipal de ensino, objetivando promover a cultura tecnológica a partir da perspectiva da internet, promovendo a criação, autoria, e a construção do conhecimento (SANTOS, 2000). Os dados apresentados na investigação demonstram progressos expressivos na leitura e escrita de crianças quando se utilizam do computador no espaço escolar. As interações dos educandos com as diversas possibilidades disponíveis na *web* permitiram a “construção de conhecimentos com relação à aprendizagem da leitura e escrita, uma ação que



transpõe o simples ato de ler e escrever para a compreensão do indivíduo acerca da sua existência humana, enquanto sujeito histórico, político e social” (SANTOS, p. 108, 2006). Assim, é necessária a superação das abordagens simplistas, que reduzem todo o trabalho educativo com as tecnologias à formação de mão de obra qualificada para o mercado de trabalho. Superar essa perspectiva passa pelos professores, principais agentes educativos; assumindo uma postura reflexiva da realidade, sendo investigador da prática docente, e construindo caminhos para uma nova visão de educação que contribua para a formação de sujeitos autônomos.

A experiência de formação continuada de professores da educação básica para as novas tecnologias apresentada por Rocha (2004) aponta alguns caminhos. Ela investigou as práticas pedagógicas desenvolvidas a partir do projeto Escolas-referências, estabelecido pela Secretaria de Educação do Estado de Minas Gerais, nos anos de 2004 a 2010. A proposta trazia como objetivo a melhora das escolas do estado por meio da incorporação de diversas medidas, que incluía melhorias da infraestrutura escolar, distribuição de livros didáticos, aprofundamento de estudos, financiamento de projetos, laboratórios de informática e formação de educadores para as TIC, abrangendo 582 escolas de 333 municípios, atendendo a 504.393 alunos do ensino fundamental e médio (ROCHA, 2004). Do universo de escolas participantes do projeto, a autora investigou quatro escolas, uma em Belo Horizonte e duas em outros municípios circunvizinhos, fazendo um recorte nas contribuições que a incorporações das tecnologias da informação podem trazer para a prática pedagógica dos professores. Para isso, foram analisadas as falas de 85 professores com graduação em Letras, Química, Matemática, História, Geografia, Ciências Biológicas, Física, Artes Plásticas, Pedagogia, Filosofia, Educação Religiosa, observando como as tecnologias da informação eram incorporadas as práticas pedagógicas. Assim, em sua análise da proposta, Rocha diz que (2004, p. 89) “o Projeto trouxe mudanças em termos de melhorias na prática pedagógica escolar como um todo e abriu espaço para um processo de apropriação das TIC nessa prática”. Para ela a execução da proposta trouxe inovações efetivas ao trabalho dos professores, oferecendo meios para que sejam incorporadas as possibilidades que as novas tecnologias podem proporcionar a vida dos educandos em sala de aula (ROCHA, 2004).

Assim, compreendemos que a articulação entre ensino e aprendizagem e as novas tecnologias pode oferecer valiosos instrumentos que podem contribuir na ampliação das práticas pedagógicas alfabetizadores, ao passo que contribui na democratização do acesso para o público que ainda não dispõe de tais recursos.



#### 4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Estas considerações trazem a tona discussões sobre as Novas Tecnologias de Informação e Comunicação no processo de alfabetização. E abordá-las neste estudo permitiu reflexões importantes quanto ao uso das TICs no processo de aprendizagem, percebendo suas potencialidades para a apropriação das primeiras letras. O estudo nos revelou que aliar as novas tecnologias ao processo de alfabetização permite o desenvolvimento de práticas mais diversificadas e significativas. Combinar diferentes instrumentos no processo de ensino possibilitou às escolas investigadas novos modos de se relacionar com a aprendizagem e, em especial, com a língua escrita. Esses avanços também puderam ser observados na melhora concreta dos índices de desenvolvimento das escolas e seus respectivos municípios, em que as pesquisas ocorreram, demonstrado principalmente através de instrumentos de avaliação nacional, com resultados positivos em relação aos conhecimentos adquiridos.

Ao analisar o desempenho, a partir do Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB), verifica-se que, de modo geral, houve ganhos significativos nas aprendizagens das crianças das escolas investigadas, expressando médias acima das metas estabelecidas para cada instituição e município. Porém, para as considerações aqui propostas, tomaremos como exemplo o índice das escolas em que o uso das tecnologias teve maior abrangência. Nos estudos trazidos por Binotto e Sá (2014), realizados em escolas de Curitiba/PR, percebeu-se que o índice (Meta para o município: 5,7/Meta alcançada: 5,9) em 2013, teve progresso com relação à análise de anos anteriores (5,5).

Vê-se então que, na pesquisa realizada em Lavras/MG, demonstrada por Vilas Boas e Vallin (2013), destaca-se também avanço no índice do IDEB no município, em que as metas representaram ganhos relevantes (Meta para o Município: 5,5/ Meta alcançada: 6,4). Ressaltamos, ainda, as investigações de Rocha (2009) que compreenderam escolas de diversos municípios de Minas Gerais, e demonstraram progressos nos conhecimentos dos seus alunos (Meta dos municípios: 4,7/ Meta alcançada: 5,1) em 2007.

Nesse contexto, compreendemos que aliar as tecnologias à aprendizagem teve impacto relevante para os avanços desses indicadores. No entanto, a introdução das novas tecnologias nas escolas em questão não pode ser apontada como único elemento responsável pela melhoria dos índices educativos, mas é inegável o seu papel nos processos educativos contemporâneos, assim como os ganhos para a aprendizagem da leitura e da escrita percebidos nas experiências escolares destacadas neste estudo. É a partir dessas situações concretas que poderemos levantar questionamentos, discutir e compreender as potencialidades das TICs no processo de alfabetização.





## REFERÊNCIAS

- ALBUQUERQUE, E. B. C. Conceituando alfabetização e letramento. In: SANTOS, C. F. E MENDONÇA, M. (Orgs.) **Alfabetização e letramento: conceitos e relações**. Belo Horizonte: Autêntica. 2005.
- BIANCHINI, R.; FRUET, F. S. O. **Integração das tecnologias nos processos de alfabetização e letramento**: Investigação-ação educacional em uma escola pública da rede municipal de Lajeado - RS. In: I Seminário Internacional e I Fórum de Educação do Campo da Região Sul, 2012, Pelotas.
- BINOTTO, Claudia;SA, Ricardo Antunes. Tecnologias digitais no processo de alfabetização: analisando o uso do laboratório nos anos iniciais. **Práxis Educacional**, v. 10, p. 315-332, 2014.
- COSCARELLI, C. V.; RIBEIRO, A.; CAFIERO, D. **Alfabetização e Jogos Digitais em Ambientes Interativos Multimodais**. In: 6º Conferencia Latinoamericana de Objetos de Aprendizaje y Tecnologias para la Educación – LACLO, 2011, Montevideu, Uruguai: v. 1. p. 1-9. **Anais...**, Montevideu, Uruguai, 2011.
- FEREIRA, Cláudia Justus Tôrres ; AMARAL, Nair Ferreira Gurgel do ; BUENO, José lucas Pedreira . Alfabetização e Tecnologia da Informação e Comunicação para Currículo Democrático Inclusivo. **Revista Educa**, v. 1, p. 1, 2014.
- KENSKI, Vani Moreira. **Tecnologias e ensino presencial e a distância**. 9. ed. São Paulo: Papyrus, 2012.
- Kleiman, Angela B. **Preciso “ensinar” o letramento? Não basta ensinar a ler e escrever?** Cefiel/Unicamp & MEC, 2005.
- LEANDRO, José Carlos. Letramento digital na educação pública: novos olhares, novas práticas. In: 3º Encontro Nacional de Hipertexto e Tecnologias Educacionais, UFPE, 2010.
- MELO, Terezinha Toledo Melquiades de. **A alfabetização na perspectiva do letramento**: a experiência de uma prática pedagógica no 2º ano do ensino fundamental. Dissertação De Mestrado. Universidade Federal de Juiz de Fora, 2012.
- NUCCI, E.P. Alfabetizar letrando: um desafio para o professor. In: \_\_\_\_\_. **Alfabetização e letramento**. Campinas, Sp: Komedi, 2001.
- QUEIROZ, Rita C. R. A informação escrita: do manuscrito ao texto virtual. In: VI CINFORM - Encontro Nacional de Ciência da Informação, 2005, Salvador.
- RIBEIRO, A. L.; COSCARELLI, C. V. **Jogos online para alfabetização**: o que a internet oferece hoje. Anais Hipertexto, 2009.
- ROCHA, I. M. **A contribuição do projeto escolas-referência para a incorporação das tecnologias da informação e comunicação no cotidiano da prática educativa de professores da rede estadual de Minas Gerais**. Dissertação de Mestrado. Universidade do Estado do Rio de Janeiro – UERJ, Rio de Janeiro, 2009.
- SANTOS, J. C. **Redes de aprendizagem**: a construção da lecto-escrita nos labirintos da *web*. Dissertação de mestrado. Universidade do Estado da Bahia – UNEB, Salvador, 2006.
- SOARES, Magda. **Letramento**: um tema em três gêneros. 3.ed. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2009.





VILAS BOAS, Valéria A. P.; VALLIN, Celso Alfabetização De Crianças Utilizando Recursos Tecnológicos. **Revista Eletrônica de Educação**, São Carlos, v. 7, p. 63-74, 2013.

XAVIER, A. C. S. Letramento digital e ensino. In: SANTOS, C. F.; MENDONÇA, M. (Orgs.). **Alfabetização e letramento**: conceitos e relações. Belo Horizonte: Autêntica, 2005, p. 133-148.

## **BIOGRAFIA DOS AUTORES**

**ISLAYNE BARBOSA DE SÁ GONÇALVES** - Possui Especialização *latu sensu* em Educação, Contemporaneidade e Novas Tecnologias pela Universidade Federal do Vale do São Francisco - UNIVASF. Graduação em Pedagogia pela Universidade do Estado da Bahia – UNEB. Atua como docente alfabetizadora na rede de ensino de Arcoverde-PE.

**DANILO CARDOSO DA SILVA** - Mestrando pelo Programa de Pós-graduação em Educação pela Universidade Federal de Alagoas – UFAL. Possui Especialização *latu sensu* em Educação, Contemporaneidade e Novas Tecnologias pela Universidade Federal do Vale do São Francisco – UNIVASF e Graduação em Pedagogia pela Universidade do Estado da Bahia – UNEB. Atualmente desenvolve estudos voltados para a formação de professores, professor pesquisador e curso de Pedagogia.

