

EVIDÊNCIAS CIENTÍFICAS NO PROCESSO DE ALFABETIZAÇÃO E LETRAMENTO DE CRIANÇAS DE 1º E 2º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL

SANTOS, Sirlene Lima dos¹
CARDOSO, Josiane Moreira²

RESUMO

O presente artigo tem como objetivo refletir acerca de evidências científicas no processo de alfabetização e letramento de crianças de 1º e 2º ano do Ensino Fundamental. O percurso trilhado da metodologia foi o levantamento bibliográfico, cujos principais teóricos foram Lorenzetti; Delizoicov (2001); Montessori (1987); Soares (2020); Ferreiro e Teberosky (1985); Chassot (2003) e Guerra (2015). A proposta da alfabetização baseada em evidências científicas, através de conceitos como literacia e numeracia tem sido bastante difundida no meio educacional por se mostrar eficiente no processo de ensino e aprendizagem. Em relação ao Letramento Científico, cujas abordagens metodológicas se contextualiza por meio da prática da leitura, possibilita compreender as relações entre ciência, tecnologia e sociedade. Cabe ressaltar, que, a alfabetização deve propiciar não somente a leitura de informações científicas e tecnológicas, mas a interpretação do seu papel social, fundamentado nas mudanças de conteúdos programáticos, bem como os processos metodológicos de avaliação. A partir das reflexões sobre o tema, conclui-se que é possível alfabetizar todos os alunos em um ano letivo, desde que, o professor alfabetizador tenha reconstruído o conhecimento científico sobre como se ensina a ler e a escrever, ressignificando e incorporado os pressupostos teóricos com coerência na sua prática docente.

Palavra-Chave: Evidências científicas. Alfabetização. Letramento. Ensino Fundamental.

ABSTRACT

This article has to reflect on scientific evidence in the literacy process of children in the 1st and 2nd year of Elementary School. The methodology followed was a bibliographic survey, whose main theorists were: Santos (2022); Cardoso (2022); Montessori (1987); Soares (2020); Emilia (1985); Vygotsk (1991); Chassot (2003); Guerra (2015). From the reflections on the subject, it is concluded that

¹Graduanda do Curso de Licenciatura em Pedagogia EPT na modalidade EAD pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano, Campus de Iporá-GO, Polo de São Luís de Montes Belos-GO. E-mail: sirluis.lima@gmail.com

²Mestra em Química pelo Programa de Pós-Graduação em Química (PPGQ) da Universidade Federal de Goiás – Regional Catalão (2017); Especialista em Práticas Assertivas em Didática da Educação Profissional Integrada à Educação de Jovens e Adultos pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte (2020); Graduada em Licenciatura em Química pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia – Campus Iporá (2014); Graduada em Licenciatura em Pedagogia pela Faculdade São Marcos (2017). Atualmente participa de vários projetos de pesquisa e extensão na área da Educação e do Direito. Também é Professora Mediadora da Rede Municipal de Iporá-GO; Professora Orientadora de TCC do Curso de Licenciatura em Pedagogia e Educação Profissional e Tecnológica na Modalidade à Distância do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia – Campus Iporá; Acadêmica do curso de Pós-Graduação em Ensino Híbrido para uma Educação Inovadora: da Educação Infantil ao Ensino Superior – UniAraguaia. Membro colaboradora da ação de extensão "Ensino de Ciências para crianças na divulgação científica em parques da ciência", e Bacharelada em Direito pela Universidade Estadual de Goiás - Unidade de Iporá. E-mail: josiane_cardoso08@hotmail.com

it is possible to teach all students to read and write in one school year, since, the literacy teacher has reconstructed the scientific knowledge about how to teach reading and writing, resignifying and incorporating the theoretical assumptions. With consistency in your teaching practice. The proposal of literacy based on scientific evidence, through concepts such as literacy and numeracy, has been widespread in the educational around because it is efficient in the teaching and learning process. In relation to scientific literacy, whose methodological approaches are contextualized, through the practice of reading, making it possible to understand the relationships between science, technology and society. In this context, scientific literacy expands the function of this education, incorporates the discussion of these values, questions the model of scientific and technological development. It should be noted that literacy should provide not only the reading of scientific and technological information, but the interpretation of its social role, based on changes in program content as well as the methodological processes of evaluation. From the reflections on the subject, it is concluded that it is possible to teach all students to read and write in one school year, provided that the literacy teacher has reconstructed the scientific knowledge about how to teach reading and writing, resignifying and incorporating the theoretical assumptions with consistency in their teaching practice.

Keywords: Scientific evidence. Literacy. Literacy. Elementary School.

1 INTRODUÇÃO

É notório saber que, o período de alfabetização é bastante importante e complexo. Portanto, ter a clareza de práticas eficientes que utilize fundamentos científicos sólidos faz toda diferença no processo de ensino aprendizagem. Partindo dessa premissa, a presente pesquisa se justifica, uma vez que, as evidências científicas norteiam o processo de alfabetização, aumentando as possibilidades de tornar o indivíduo leitor e/ou escritor fluente, proporcionando assim uma aprendizagem significativa.

Nesse sentido, a pesquisa sobre o uso de evidências científicas no processo de alfabetização e letramento se torna relevante por nortear as práticas pedagógicas, promovendo reflexões, não somente em profissionais da educação e saúde, mas também na família dos estudantes, para que todos se engajem na promoção de resultados positivos no processo de alfabetização.

Acredita-se que, a alfabetização e o letramento como atributos inerentes da Educação Científica, evoca processos escolares que buscam maneiras de contextualizar o conhecimento científico, de modo que, os alunos possam incorporá-lo como bem cultural e sejam capazes de mobilizar sua prática social através do uso social da linguagem.

Nesse contexto, Santos (1997) descreve que os processos de letramento da língua materna e do uso social da linguagem, parte do pressuposto que os

processos de Letramento Científico buscam abordagens metodológicas contextualizadas com aspectos sociocientíficos, por meio da prática de leitura de textos científicos que possibilitem compreender as relações da ciência e da tecnologia nas decisões pessoais e coletivas.

Sendo assim, o conceito de Letramento Científico amplia a função dessa educação, incorporando a discussão de valores que questione o modelo de desenvolvimento científico e tecnológico, ressaltando que, a alfabetização deve propiciar não somente a leitura de informações científicas e tecnológicas, mas interpretar seu papel social na sociedade.

Nessa abordagem, as evidências científicas se agrupam em informações coletadas metodologicamente sobre um objeto de estudo específico, posto que seus resultados e/ou tendências se dão através de estudos realizados por especialistas. Nessa perspectiva Chassot (2003) considera o domínio de conhecimentos científicos e tecnológicos necessários para a criança desenvolver-se na vida cotidiana.

Corroborando com o assunto em questão, Montessori (1987) defende a primeira infância como prioridade, haja vista que, a criança ainda não é um adulto, e como tal um ser incompleto. Partindo desse pressuposto, o Método Montessoriano se dá através da observação de ambientes estruturados e/ou não estruturados, cujo objetivo é o desenvolvimento integral da criança através da exploração do mundo a sua volta, proporcionando de forma enfática sua interação. Sendo assim, o ambiente deve ser preparado para a criança, de acordo com as suas necessidades, a fim de que a mesma consiga agir com maior autonomia, inclusive na escolha do material a ser utilizado para o seu aprendizado.

Ainda de acordo com Montessori (1987), o lúdico é uma ferramenta eficaz para o processo de aprendizagem, pois contribui para maior interação e atenção do estudante, tornando o ato de aprender prazeroso.

Diante do contexto, no ano de 2017 foi homologada a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) que visa auxiliar professores da rede pública e privada. A (BNCC), é um documento normativo que define o conjunto orgânico e progressivo, que indica quais aprendizagens são essenciais para os alunos se desenvolverem ao longo das etapas e modalidades da educação básica. Assim, define a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB, Lei n. 9.394/1996),

com princípios, éticos, políticos e estéticos a formação humana e integral para construção de uma sociedade justa, inclusiva e democrática.

Embora a BNCC não estabeleça um método de alfabetização, ela assume uma perspectiva que privilegia propriedades do Método Fônico de alfabetização “Para ler e escrever significa, principalmente, perceber as relações complexas que se estabelecem entre os sons da fala (fonemas) e as letras da escrita (grafemas) o que envolve consciência fonológica da linguagem” (BNCC, 2017, p. 90).

É relevante ressaltar que, a BNCC atua juntamente com as Diretrizes Curriculares no processo de alfabetização e letramento. A BNCC estabelece que seja necessário,

[...] apropriar-se da linguagem escrita, reconhecendo-a como forma de interação nos diferentes campos da vida social ampliando suas possibilidades de participar da cultura letrada, de construir e reconstruir conhecimentos (inclusive escolares) e de se envolver com maior autonomia e protagonismo na vida social (BNCC, 2017, p.87).

Desse modo, o presente artigo apresentará as principais concepções de Emília Ferreiro e Ana Teberosky sobre as hipóteses de escrita e leitura; também fará uma abordagem conceitual e metodológica sobre alfabetização e letramento; tratará sobre o papel do professor no processo de alfabetização e letramento; bem como o método mais utilizado pelos educadores para alfabetizar crianças de 1º e 2º ano do Ensino Fundamental, e por fim tratará sobre a importância da ludicidade no processo de alfabetização e letramento.

2 EVIDÊNCIAS CIENTÍFICAS NO PROCESSO DE ALFABETIZAÇÃO E LETRAMENTO DE CRIANÇAS DE 1º E 2º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL

2.1 Concepções de Emília Ferreiro e Ana Teberosky sobre as hipóteses de escrita e leitura

Segundo Ferreiro e Teberosky (1985, p.13 e 14), há que se respeitar e reconhecer a teoria da Psicogênese da Língua Escrita, por sua ampla contribuição para melhor compreender o processo de construção da escrita e as diferentes hipóteses trilhadas para a conquista da base alfabética. Com as indagações de

Ferreiro e Teberosky (1985, p. 28) foi possível direcionar o olhar para os processos de aprendizagem e, com elas, ampliar o pensamento ativo da criança.

A Psicogênese da Língua Escrita se baseia nos conceitos piagetianos, cuja base é o processo da construção da escrita, que foca na criança como protagonista do seu próprio aprendizado. A Teoria da Psicogênese da Língua Escrita foi formulada e comprovada por duas psicolinguistas argentinas, Ferreiro e Teberosky (PICOLLI; CAMINI, 2013).

Emília Beatriz Maria Ferreiro Schavi nasceu em Buenos Aires no dia 5 de maio de 1936, formou-se em Psicologia pela Universidade de Buenos Aires e dedicou sua vida estudando o desenvolvimento da escrita, sob a orientação de Jean Piaget. É na Universidade de Buenos Aires, em 1974, que Ferreiro desenvolveu experimentos com crianças, que lhe garantiu resultados satisfatórios, dando origem à sua obra mais importante: “Psicogênese da Língua Escrita”, publicada no ano de 1979 e escrito em parceria com a pedagoga espanhola Ana Teberosky (PICOLLI; CAMINI, 2013).

A obra não é considerada um método pedagógico, porém apresenta detalhes sobre os processos de aprendizagem das crianças, cujas conclusões puseram em cheque os métodos tradicionais de ensino da leitura e da escrita utilizados a época (PICOLLI; CAMINI, 2013).

Emília Ferreiro é referência para o ensino brasileiro, seu nome está ligado ao construtivismo proposto por Jean Piaget, ou seja, a pesquisadora ensina-nos que as crianças têm papel ativo na própria aprendizagem, incluindo a apropriação da leitura e escrita.

Segundo Emília Ferreiro (1984, p. 272), o desenvolvimento do conhecimento da leitura e da escrita parte uma lógica individual, dentro ou fora da escola. Contudo em todo processo de aprendizagem, as crianças irão passar por etapas de avanços e recuos, até o domínio o código linguístico. Entretanto, cada aluno tem um tempo diferenciado para transpor essas etapas, dependendo dos fatores apresentados na aquisição da escrita.

A Teoria “Psicogênese da Língua Escrita” revela que toda criança passa por quatro fases até sua alfabetização: Destaca-se, o Pré-silábico, quando a criança ainda não relaciona as letras com os sons da língua falada; o Silábico, quando a criança já interpreta de sua maneira, atribuindo valor a cada sílaba; o

Silábico-alfabético, quando a criança mistura a lógica da fase anterior ao identificar cada sílaba; e por fim a fase Alfabética, quando a criança já tem domínio sobre o valor das letras e sílabas (FERREIRO; TEBEROSKY, 1985, p. 13 e 14).

Emília Ferreiro faz críticas à alfabetização tradicional, afirmando que o processo deve acontecer no tempo oportuno, ou seja, quando a criança já desenvolveu habilidades psicomotoras específicas relacionadas à consciência fonológica, e assim estarão prontas para expressarem e se concentrarem nos processos destinados à aquisição da leitura e da escrita (FERREIRO, 1986, p. 20).

A autora destaca que, os professores têm utilizado metodologias simples, passando para aprendizagens com maior complexidade. Ou seja, a maioria dos educadores que trabalham com a alfabetização tem buscado o melhor ou o mais eficaz dos métodos, preconizando uma diversidade entre os métodos fundamentais, salienta-se o Método Sintético e o Método Analítico (FERREIRO; TEBEROSKY, 1985).

O Método Sintético faz correspondência entre o oral e o escrito, o som e a grafia. Os elementos mínimos da escrita consistem nas letras principal destaque do processo. O Método Analítico por sua vez consiste em reconhecer as palavras e/ou orações, ensinando do mais complexo ao simples, opondo-se ao “normal” que gradualmente contribui para a construção do conhecimento (PICOLLI; CAMINI, 2013).

As principais consequências dos ensinamentos da obra de Emília Ferreiro (1984) na alfabetização é a recusa do uso das cartilhas. De acordo com ela, compreender a função social da escrita sendo estimulados por textos atuais, livros, histórias, jornais e revistas. Para a psicolinguista, a cartilha oferece um universo artificial e desestimulante.

Em contrapartida ao se considerar as propostas construtivistas de ensino, a sala de aula precisa ser transformada na sua totalidade, criando um “ambiente alfabetizador”, que crie e recrie uma gama de possibilidades para estimular a cognição das crianças no processo de leitura e escrita. Diante do exposto, Emília Ferreiro escreve que, um

[...] sujeito que nasce e vive em um ambiente alfabetizador rico, com pessoas alfabetizadas, que fazem uso da leitura e escrita, vai obter conhecimento prévio elaborado do que outro que vive num contexto quase ágrafo (FERREIRO & TEBEROSKY, 1985).

Conseqüentemente, as do primeiro cenário terão maiores possibilidades de serem mais bem-sucedidos no processo de formação da aprendizagem da leitura e escrita, independentemente do método e/ou teoria a qual for submetido.

De acordo com Soares (1989) e Maciel (2000), é a partir da divulgação da Teoria da Psicogênese da Escrita que houve um crescente interesse por investigar processos de aprendizagem e interações na sala de aula de alfabetização e outros temas correlatos.

2.2 Abordagem conceitual e metodológica sobre alfabetização e letramento

Evidências científicas é o agrupamento de investigações metodologicamente reunidas sobre um objeto de estudo específico, ou seja, são resultados e/ou tendências através de estudos realizados por especialistas sobre determinado assunto.

A educação que se baseia em evidências científicas é a que faz uso de métodos revelados por pesquisas, e por isso tem significância e comprovação. Assim, o professor alfabetizador não terá como base “achismos” ou “tradições”, mas métodos que partem de estudos e resultados comprovados cientificamente, que poderão ser utilizados em determinados contextos e momentos didático-pedagógicos.

Desse modo, o propósito da alfabetização e do letramento baseado em evidências científicas é contribuir para o avanço do processo de ensino e aprendizagem no contexto da problemática, sendo necessário identificar o melhor método científico, bem como as convergências e divergências teóricas e/ou práticas na capacitação de leitura e escrita dos alunos (VAL, 2006, p. 13).

Soares (2004, p 20), define a alfabetização como a aquisição do sistema convencional da escrita. Soares (2005, p. 16) afirma que,

[...] alfabetização é um processo de representação de fonemas em grafemas, e vice-versa, mas é também um processo de compreensão e/ou expressão de significados por meio do código escrito. (SOARES, 2005, p. 16).

Assim, a alfabetização é caracterizada pela aquisição do sistema alfabético, no qual se reconhece e faz correspondência entre o som e a grafia. Conforme as informações de Lois (2010, p. 17), “alfabetizar era tornar o estudante apto a decifrar e decodificar o signo escrito e ter fluência sobre ele.”

Nessa perspectiva, a expressão alfabetizado nada mais é do que a designação de alguém que seja capaz de ler e escrever, bem como interpretar textos. Portanto, aqueles que só lêem ou escrevem sem aderir sentido à leitura ou escrita, é designado de semi-analfabeto ou analfabeto funcional, visto que, somente é capaz de decifrar o alfabeto. Embora, a designação de analfabeto funcional, ou semi-analfabeto só poderá ser aplicado a aqueles que têm mais de quinze anos e que tenha cursado até quatro anos da Educação Básica. Nesse sentido, Soares(2004, p. 24) afirma que,

[...] a criança que ainda não se alfabetizou, mas já folheia livros, finge lê-los, brinca de escrever, ouve histórias que lhe são lidas, está rodeada de material escrito e percebe seu uso e função, essa criança é ainda “analfabeta”, porque não aprendeu a ler e a escrever, mas já penetrou no mundo do letramento, já é de certa forma, letrada. (SOARES, 2004, p. 24).

A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) também contribui referindo-se que a alfabetização é a aprendizagem do sistema alfabético de escrita, que constitui um acesso importante ao mundo letrado (BNCC, 2017).

Freire (2011, p. 33) ressalta que, a alfabetização deve ser vista como um sinal da libertação, da transformação social e como fundamento importante para ação cultural, para a liberdade, extrapolando o ler e o escrever, sendo primordial interpretar, compreender e produzir conhecimento que tenha significado para a vida. Para ele, a alfabetização é entendida como:

[...] parte do processo pelo qual alguém se torna autocrítico a respeito da natureza historicamente construída de sua própria experiência. Ser capaz de nomear a própria experiência é parte do que significa ler o mundo e começar a compreender a natureza política dos limites bem como das possibilidades que caracterizam a sociedade mais ampla. (FREIRE, 2011, p.32 e 33).

Para Chassot (2003, p. 89 a 100), a alfabetização científica considera o domínio de conhecimentos científicos e tecnológicos necessários para a criança desenvolver na vida cotidiana.

A Política Nacional de Alfabetização (PNA), buscando desvendar a percepção conferida ao termo “evidências”, cuja fundamentação serve para justificar o que se entende por científico, ou seja, o dicionário da língua portuguesa esclarece que a palavra é um substantivo feminino que significa qualidade ou caráter do que é evidente, do que não dá margem à dúvida, prova. Portanto, nesse contexto, o PNA qualifica a “alfabetização baseada em evidências científicas, como evidências que não deixa margem para dúvidas, equívocos ou imprecisão. (BRASIL, p. 20, 2019).

Para Rodrigues *et al.*, (2021) a BNCC aponta a alfabetização como foco da ação pedagógica nos dois primeiros anos do Ensino Fundamental, considerando o processo da construção da língua escrita pelo aluno, tornando-o protagonista da sua própria aprendizagem. Reconhece o contato deste com cultura letrada antes mesmo do ensino escolar, com isso a BNCC propõe a inclusão da cultura digital e de diferentes letramentos ao longo do processo de alfabetização. Seu intuito não é desconsiderar práticas e gêneros já existentes, mas contemplar também os novos letramentos essenciais como livros digitais, revistas e dentre as variáveis mídias.

Nesse sentido, para amparar os professores na escolha de melhores práticas de ensino, a BNCC não especifica um método, mas privilegia as características que advêm do Método Fônico.

De acordo com Soares (2009, p. 17), o termo “letramento”, origina-se da palavra inglesa “*literacy*”, cuja definição parte do estado ou condição de quem aprende a ler e escrever, ou seja, “[...] é o resultado da ação de ensinar ou de aprender a ler e escrever [...]”. Então, ao comentar sobre o letramento, a autora questiona que, ao invés de utilizar a palavra “alfabetismo” (estado ou qualidade de alfabetizado), termo que já dicionarizado, optou-se a verter a palavra inglesa *literacy*, criando assim uma nova palavra, o letramento, que surge com a função de nomear um conceito criado para definir os usos da língua escrita em diferentes contextos.

Santos (1997) tratam a alfabetização e o letramento como domínios diferentes. Então cabe abordar a diferença desses processos, sendo a alfabetização um processo de aprendizagem onde o indivíduo desenvolve habilidades de ler e escrever, enquanto que, o letramento preocupa-se da função social da leitura e escrita, ou seja, o indivíduo alfabetizado não quer dizer que ele

seja letrado. Mesmo sendo processos complexos, os mesmos devem caminhar juntos, neste contexto tornam-se processos desafiadores para os professores alfabetizadores.

De acordo com Rios e Libâneo (2009, p. 33) “a alfabetização e o letramento são processos que se mesclam e coexistem na experiência de leitura e escrita nas práticas sociais, apesar de serem conceitos distintos.”

O letramento responde as demandas sociais da leitura e da escrita. Mesmo que não empregue o termo “letramento”, o mesmo confere significância à alfabetização que se renova com a concepção da decodificação, renovando a forma de pensar tal prática, ou seja, a dimensão social da escrita precisa ser observada, posto que a alfabetização e o letramento sejam vistos como vertente política e ideológica, portanto transformadora.

Apesar de sua incorporação aos currículos escolares e sua discussão por outros autores, a Educação Científica no Brasil foi tratada tardiamente, posto que o trabalho foram baseado na tradição escolar dos jesuítas, os quais tinham o objetivo de que o aluno aprendesse a ler, escrever e fazer contas.

Entretanto com a passagem do tempo e o desenvolvimento da população, o ato de saber ler e escrever não eram suficientes para que o sujeito conquistasse seu espaço no meio social, e é nessa esfera que entra o letramento. O letramento surge com o objetivo de contemplar a alfabetização no contexto social.

A produção de material de educadores brasileiros, bem como o princípio da pesquisa científica no Brasil se deu na década de 70. A expressão *Scientific Literacy* é assimilada como Alfabetização Científica e/ou Letramento Científico, que institui as relações entre ciência, leitura e escrita, ou seja, que envolve leitura e escrita de textos científicos.

Nesse contexto, a Alfabetização Científica requer conhecimento da própria língua e envolve conhecimentos adquiridos pela humanidade, permitindo aos indivíduos compreender o mundo e suas complexidades, norteando experiências críticas do cotidiano.

Kleiman (2005, p. 6) afirma que “a escrita está por todo lugar, faz parte da paisagem cotidiana do sujeito”, porém, “[...] o letramento não pode ser confundido ou considerado, como alfabetização [...].”

O conceito de literacia é definido pela Política Nacional de Alfabetização

(PNA), “como o conjunto de habilidades e atitudes relacionadas à leitura e à escrita, bem como sua prática produtiva”.(BRASIL, 2019, p. 21).

Considerando os três níveis, a literacia, a literacia familiar e a literacia emergente. A primeira dividida em três níveis: básica, intermediária e disciplinar; a segunda, literacia familiar, está relacionada à linguagem, leitura e a escrita vivida pelas crianças em casa, com seus pais e/ou responsáveis; e a literacia emergente, que relaciona essas habilidades desenvolvidas antes da alfabetização. De acordo com Benavente *et al.*, (1996, p. 4),

[...] o conceito de literacia, traduz a capacidade de usar as competências (ensinadas e aprendidas) de leitura, escrita e cálculo, definindo a literacia como as capacidades de processamento de informação escrita na vida cotidiana. (BENAVENTE *et al.*, 1996, p. 4).

Nesse sentido, Kleiman (1995, p. 20), considera a escola “[...] a principal agência de letramento, atentando para o fato que o letramento e a escolarização podem vir a ocorrer ao mesmo tempo”. Ainda, nessa mesma linha, que trata o letramento e a alfabetização como parte de um mesmo processo. Sendo assim, Soares afirma: “[...] no mundo da escrita ocorre simultaneamente por esses dois processos, o primeiro pela aquisição convencional de escrita e o segundo pelas práticas sociais que envolvem a língua escrita.” (SOARES, 2020, p. 16).

Lira (2011) afirma que a ideia de inserção do cidadão na sociedade envolve os usos de conhecimentos científicos e tecnológicos. Nesse sentido Lira diz que é possível encontrar evidências de Alfabetização Científica desde os primeiros anos do Ensino Fundamental. E que o apoderamento do conhecer científico na perspectiva da Alfabetização Científica, não é objetivo primordial criar cientistas, mas propiciar conhecer os conceitos, as noções e idéias das ciências, prestigiando e estimulando a relação entre o saber e o fazer científico.

Nesse sentido, o conceito de Letramento Científico amplia a função dessa educação, incorporando a discussão de valores que questione o modelo de desenvolvimento científico e tecnológico. Portanto, a alfabetização deve propiciar não somente a leitura de informações científicas e tecnológicas, mas a interpretação do seu papel social. Isso implica mudanças não só de conteúdos programáticos, bem como os processos metodológicos e de avaliação.

Vale ressaltar a relevância de se discutir e analisar os diferentes

significados e funções atribuídos à Educação Científica na intenção de levantar referência para estudos na área do currículo, da filosofia e política educacional que visem analisar o papel da Educação Científica no desenvolvimento das crianças.

Nessa perspectiva, se faz necessário destacar o papel da comunidade científica, cujas abordagens metodológicas contextualizem aspecto sociocientífico que utilize a prática da leitura, possibilitando a compreensão das relações entre a ciência, a tecnologia e a sociedade. Nesse sentido Bourdieu (1994, p. 122) afirma o seguinte:

[...] a verdade científica reside numa espécie particular de condições sociais de produção; isto é, mais precisamente, num estado determinado da estrutura e do funcionamento do campo científico (BOURDIEU, 1994, p. 122).

Sendo assim, a concepção de letramento no sentido da prática social está presente na literatura da Educação Científica. Shamos (1995) considera que um cidadão letrado não apenas sabe ler o vocabulário científico, mas é capaz de conversar, discutir, ler e escrever coerentemente em um contexto não técnico, mas de forma significativa, envolvendo a compreensão do impacto da ciência e da tecnologia sobre a sociedade em uma dimensão voltada para a compreensão pública da ciência dentro do propósito da educação na formação da cidadania, ou seja, o Letramento Científico significa buscar uma Educação Científica que propicie educação tecnológica.

De acordo com Fourez (2003), a Alfabetização Científica pode desenvolver nos estudantes competências de entendimento do mundo técnico científico; construir autonomia crítica do indivíduo na sociedade e familiarizá-lo com os avanços da ciência; minimizar as discrepâncias decorrentes da falta de entendimento das ciências e tecnologias; oferecer meios para a participação desses em debates que necessitam de conhecimentos e de um raciocínio lógico; e contribuir para a participação das pessoas na produção do mundo industrializado, assim como viabilizar o desenvolvimento de vocações científicas e tecnológicas.

Nesse viés, acredita-se na relevância das evidências científicas para os profissionais da saúde e da educação. No entanto, pais e cuidadores também podem se apropriar dos conhecimentos e colocá-los em prática para alfabetizar as crianças. Isso porque ao conhecer e entender os métodos comprovados cientificamente como eficazes é possível realizar o monitoramento do processo de

aprendizado da criança.

2.2.1 O papel do professor no processo de alfabetização e letramento científico

Considerando a análise desse campo, sociólogos como Latour e Woolgar (1979), e também Knorr-Cetina (1981), demonstraram que as condições sociais internas de produção do conhecimento científico é construído no contexto sociopolítico, no qual vários atores, incluindo cientistas e não cientistas, reúnem argumentos técnicos e não técnicos para o processo de alfabetização e letramento.

Segundo Lyra e Custódio (2019, p.114), muitas vezes o professor atua no processo de ensino baseado em suas crenças, construídas a partir de suas experiências pessoais. Assim, deixam de refletir criticamente sobre a influência das hipóteses científicas, as quais podem transformar a aprendizagem dos alunos com resultados reais e eficientes em relação ao processo de alfabetização e letramento.

A ciência descreve que o ser humano nasce com potencial para aprender, e esse aprendizado não reconhece limites, possibilitando conquistas individuais ainda não definidos. Sendo assim, é possível afirmar com base nas evidências científicas que o ser humano aprende estimulando o pensamento, cujas relações entre o conhecimento prévio ou de diferentes informações, ressaltando a magnitude da influência do meio para o processo científico. Nesse contexto, Magda Soares afirma que,

Alfabetizar letrando ou letrar alfabetizando pela integração e pela articulação das várias facetas do processo de aprendizagem inicial da língua escrita é sem dúvida o caminho para superação dos problemas que vimos enfrentando nesta etapa da escolarização; descaminhos serão tentativas de voltar a privilegiar esta ou aquela faceta como se fez no passado, como se faz hoje, sempre resultando no reiterado fracasso da escola brasileira em dar às crianças acesso efetivo ao mundo da escrita. (SOARES, 2004).

Desse modo, é importante compreender sobre o desenvolvimento e a aprendizagem do ser humano, a fim de identificar os melhores métodos para que o processo ocorra de forma dinâmica e prazerosa. Segundo Vigotski (1991, p. 101),

[...] aprendizado adequadamente organizado resulta em desenvolvimento mental e põe em movimento vários processos de desenvolvimento que, de outra forma, seriam impossíveis de acontecer. (VIGOTSKI, 1991, p. 101).

Ao abordar o processo do ensino e aprendizagem da alfabetização, precisa ser entendido de forma que a leitura e a escrita sejam pensadas na linguagem real, natural, significativa de acordo com o cotidiano da criança. Portanto, a alfabetização prioriza a criação de situações onde a criança reconheça o seu desenvolvimento e adquira autonomia, para que na fase adulta se torne crítico e conhecedor de seus direitos.

Hoje, os grandes objetivos da Educação são: ensinar a aprender, ensinar a fazer, ensinar a ser, ensinar a conviver em paz, desenvolver a inteligência e ensinar a transformar informações em conhecimento. Para atingir esses objetivos, o trabalho de alfabetização precisa desenvolver o letramento. O letramento é entendido como produto da participação em práticas sociais que usam a escrita como sistema simbólico e tecnologia (FERNANDES, 2010, p. 19).

De acordo Ventura (2002), a aprendizagem é um processo contínuo e a educação se caracteriza por saltos qualitativos do nível de aprendizagem para outro. Vale ressaltar que, a aprendizagem desperta interesses internos de desenvolvimento que só ocorrerá quando o indivíduo interagir com outras pessoas.

O processo de ensino e aprendizagem desenvolvido por meio de uma metodologia de projetos tem sido indicado como uma prática educativa que promove a aproximação entre a experiência escolar e a extraescolar, pela prática de pesquisa e iniciação científica e tecnológica, evidenciando a interação social para a aprendizagem e o processo colaborativo de apropriação do conhecimento.

Para Bortoni-Ricardo (2015, p. 16) “[...] todo professor é por definição um agente de letramento; todo professor precisa familiarizar-se com metodologias voltadas para as estratégias facilitadoras da compreensão leitora.” Essas estratégias mencionadas pela autora devem permitir o desenvolvimento do letramento social de cada estudante. Sendo assim e preciso investir sempre na formação continuada de professores, pois possibilita desenvolver conexões, construir, desconstruir e reconstruir conhecimentos.

Para se apropriar desse conhecimento, aprender a ler e escrever se torna

marco na vida das crianças. Entretanto, existem vários métodos de alfabetização e conhecê-los se faz necessário distinguir quais ferramentas usar para ensinar os alunos a ler e escrever.

2.3 Método mais utilizado pelos educadores para alfabetizar crianças de 1º e 2º ano do Ensino Fundamental

Os métodos de alfabetização, identificados por Emília Ferreiro e Ana Teberosky (2001), se reúnem em dois grupos: sintéticos e analíticos. Os Métodos Sintéticos, também chamados de clássicos ou tradicionais (Alfabético, Silábico e Fônico/Fonético) partem basicamente do mais simples para o mais complexo, ou seja, da parte para o todo.

Sendo assim, o Método Sintético se divide em: Alfabético, que se inicia com os nomes das letras do alfabeto para posteriormente fazer as combinações silábicas e, então, montar as palavras. Na sequência, a criança lê sentenças curtas, até chegar a histórias completas. É também conhecido como soletração, pois ensina o aluno a soletrar as sílabas até reconhecer a palavra, por exemplo, “d”, “a”, “da”; “d”, “o”, “do”: dado. Geralmente, esse método utiliza cartilhas ou apostilas e recebe críticas devido à decoreba e à repetição dos exercícios, além de não aproveitar a bagagem anterior de cada criança (FERREIRO; TEBEROSKY, 2001).

No silábico, a criança aprende primeiro as famílias das sílabas para em seguida, compreender as palavras. Assim como no alfabético, o aprendizado é feito de forma mecânica. E por último o Fônico, este método parte do som das letras, os fonemas. A criança aprende associando que o som que as palavras fazem quando se fala são representados graficamente pelas letras. São ensinadas as vogais, depois as consoantes e, então, sílabas e palavras. A crítica em relação a esse método, especialmente no Brasil, é a dificuldade que surge em nosso idioma por causa de palavras com som igual e grafia diferente, como cheque e xeque, seção e sessão. Por outro lado, como não usa a repetição exaustiva, permite atividades mais criativas e próximas do universo da criança (PICOLLI; CAMINI, 2013).

Já os Métodos Analíticos (palavração, sentenciacao, contos ou história)

partem do todo (palavra), até chegar às partes que o compõem. Estes se dividem em: Palavração, como o próprio nome diz o aprendizado começa pelas palavras, consistindo na apresentação das mesmas e suas respectivas imagens para o aprendizado e a memorização dos alunos, que aprendem e reconhecem a palavra pela figura associada e a visualização gráfica das letras (PICOLLI; CAMINI, 2013).

Sentenciação enfatiza a sentença como unidade que, depois de reconhecida e compreendida, será decomposta em palavras e, finalmente, em sílabas. Nesse caso, o aprendizado se inicia por frases inteiras. E por fim, o Global, este defende que a criança percebe as coisas e a linguagem em seu aspecto global, que a leitura é uma atividade de interpretação de ideias. Conhecido como método de historietas ou contos, apresenta primeiro estruturas de textos com começo, meio e fim (PICOLLI; CAMINI, 2013).

Neste artigo, daremos ênfase ao Método Fonético. Os sons da língua são traduzidos em letras e/ou combinações de letras para representar as palavras. Portanto o ato da leitura depende da capacidade de decodificar palavras em sons (CAPOVILLA, 2007).

O Método Fonético tem por objetivo propiciar a criança aprender a quebra de palavras em sons, e tradução dos sons em letras, combinar letras para formar novas palavras. Algumas pesquisas mostram que o Método Fonético é o mais usado na alfabetização (CAPOVILLA, 2007).

Diante das contribuições da neurociência para aprendizagem, esta consiste na aquisição e conservação do conhecimento, que decorre a partir das modificações do Sistema Nervoso Central, ou seja, quando o indivíduo é submetido a estímulos ou experiências que se transpassam as modificações cerebrais (CAPOVILLA, 2007). Entretanto, a Neurociência está ligada à aprendizagem, mas é preciso esclarecer que seu papel não é designar metodologias de ensino nem tão pouco solucionar os problemas educacionais.

Conforme Guerra (2015), as descobertas das Neurociências não se aplicam diretamente e de forma imediata na escola. A aplicabilidade desse saber no contexto educacional carrega limitações. As Neurociências transmitem conhecimentos à educação, porém não consegue explicar ou fomentar prescrições e receitas prontas que deem resultados. Nesse sentido, o educador com seu trabalho têm maior significância e eficiência se o mesmo conhecer o

funcionamento cérebro, possibilitando o desenvolvimento de estratégias pedagógicas que melhor se adéque ao cotidiano escolar.

De acordo com Guerra (2015), as Neurociências são ciências naturais que expõem os princípios da estrutura e do funcionamento neural, propiciando compreender os fenômenos observados. Portanto, a natureza da educação é proporcionar estratégias pedagógicas, ambiente favorável, infraestrutura e recursos humanos cujo objetivo é o desenvolver habilidades pelo aprendiz.

Diante do contexto, é possível afirmar que o ambiente escolar, propicia as crianças aprendizado adequado. Portanto, compreender o funcionamento cerebral e suas estratégias favorece o desenvolvimento do educando. A Neurociência reorganiza aprendizagem cerebral, ou seja, aprender qualifica novos conhecimentos e comportamentos que transforma a estrutura física do cérebro tornando-o funcional, onde os estímulos ambientais fazem parte do aprendizado.

Tais estímulos do ambiente possibilita aos neurônios gerar sinapses, tornando-as acentuadas. Tendo por exemplo, o cérebro de um indivíduo e considerado normal, porém, se o ambiente for desfavorável para a aprendizagem, esse indivíduo receberá poucos estímulos, havendo então dificuldades na aprendizagem.

A Neurociência tem contribuição nas diversas áreas auxiliando o aprendizado, na emoção posto que o aspecto emocional interfere na cognição, na socialização, ou seja, a interação com outras pessoas, o reconhecimento das expressões emocionais, o aprimoramento da linguagem verbal e não verbal, na motivação cuja realização de atividades desperte a curiosidade que fomenta o aprendizado e na atenção de fundamental importância para que haja conhecimento.

No Brasil, a Política Nacional de Alfabetização (PNA) não exemplifica um método de alfabetização único, porém o Método Fônico é o mais utilizado no processo de ensino aprendizagem. (BRASIL, 2019, p. 16).

A PNA afirma que não há imposição de método quando baseia a alfabetização em evidências, mas é importante “[...] propor que programas, orientações curriculares e práticas de alfabetização sempre tenham em conta os achados mais robustos das pesquisas científicas” (BRASIL, p. 20, 2019).

Sendo a consciência fonêmica a capacidade de manipular sons isolados

em palavras e a instrução fônica ter como foco a associação da letra e do som, processos que se encontram no Método Fônico de ensino. O Método Fonético apresenta uma proposta grafo fonêmica, este processo é iniciado ensinando gradativamente os sons das letras, das sílabas simples às complexas, formando palavras, frases e enfim textos (FONTES; BENEVIDES, 2013, p. 03).

O Método Fônico visa ensinar as crianças na manipulação dos sons das palavras e combiná-los com letras, desenvolvendo a habilidade de decodificar. No entanto, existem outros métodos de alfabetização, mas antes de utilizar qualquer método para alfabetizar, é preciso compreender que as crianças desenvolvem as habilidades necessárias para a leitura desde a Educação Infantil. Portanto, a leitura deve ser estimulada desde a primeira infância pelos pais, e posteriormente pelos professores. O estímulo de criar o hábito da leitura e o prazer que a leitura proporciona é de suma importância para o processo de alfabetização.

Destaca-se que, o Método Fônico tem seus princípios como parte do desenvolvimento da consciência fonológica. Capovilla (2007) menciona que quatro estudos científicos realizados no Brasil ressaltaram a importância das instruções fônicas, corroborando com a bibliografia científica internacional.

Os dois primeiros estudos foram com crianças com dificuldades de leitura e escrita, tanto de escolas públicas e privadas, após participarem das atividades de consciência fonológica e da correspondência dos grafemas e fonemas, as que estavam atrasadas conseguiram melhoras significativas, o terceiro e em menor escala foi um criança com paralisia cerebral que após a intervenção apresentou melhoras na consciência fonológica, comprovando no quarto estudo que o ensino da leitura a partir do texto é menos eficiente em produzir compreensão de texto e competência de leitura (CAPOVILLA, 2007).

Embora a eficácia do Método Fônico tenha sido comprovada cientificamente, no Brasil, variedade de métodos é utilizada, “guerra dos métodos” acontece entre o Fônico e o Global. O Fônico tem como principal objetivo, ensinar as correspondências grafêmicas, desenvolvendo habilidades metafonológicas, habilidades de codificação, enquanto que, o Global pressupõe que a escrita venha ocorrer pela identificação visual das palavras (SEBRA; DIAS, 2011).

Sobre a eficácia do Método Global, Sebra e Dias (2011) ressaltam que pesquisas nacionais e internacionais questionam a eficácia do Método Global, no

qual privilegiam o Método Fônico ao lado do Método Multissensorial na intervenção com as crianças que possuem maior dificuldade na leitura e escrita, ressalta ainda a importância da junção de outros métodos em um mesmo contexto, não se restringindo a utilização de somente um, como garantia de sucesso na aprendizagem.

A PNA nega a eficiência dos Métodos Fônicos, afirmando que o mesmo por si só não é capaz de resolver o problema da educação, então cita evidências importantes para complementar a metodologia, pois os alunos nunca aprenderão a ler da mesma maneira, por isso é necessário combinar os métodos e estratégias de ensino.

No processo de letramento, Santos (2015) menciona que o professor deverá inovar sempre, buscando o que há de relevante para o aluno, instigar a pesquisa, uma vez que, essas demandas exigem competências do professor. A autora ressalta ainda que, o Método Fônico possibilita o entendimento gradual do sistema de escrita, que pode e deve ser significativa através de uma didática criativa.

Sendo assim, o processo de alfabetização e letramento não dispõe de receita previamente prontas em relação ao método, posto que a aprendizagem de cada criança se diferencie uma da outra e o método utilizado pode não ter o mesmo resultado. Vale ressaltar que, as crianças são peça de um tabuleiro, cujo molde se divergem, bem como o processo de ensino aprendizagem, haja visto que, não é possível determinar um método como único e defini-lo como o melhor, pois o que pode ser bom para aprendizagem de uma criança pode ser ruim para outra.

2.4 Método Montessoriano e suas contribuições para o processo alfabetização e letramento de crianças do 1º e 2º ano do Ensino Fundamental

Maria Tecla Artemísia Montessori nasceu 31 de agosto de 1870, em Chiara Valle, na Itália, Província de Ancona. Em 1907 Montessori criou a primeira "Casa del Bambina", ou Casas das Crianças, instituição que visava à instrução, uma educação completa para vida da criança. Foi nessa casa, que Montessori

começou a aplicar seus métodos.

Em 1910, após três anos de Maria Montessori ter criada a primeira Casa del Bambina, o dono da McClure's, principal revista americana, ouvindo falar de seu trabalho pediu que fosse escrito um artigo sobre ela. O artigo continha 19 páginas, fotos de Maria Montessori, das Casas das Crianças e de seus materiais, sendo publicado na edição de maio de 1911. Os americanos queriam conhecer melhor o Método Montessoriano (PIRES, 2018). A visibilidade da filosofia montessoriano permitiu que em 1913, ela ministrasse seu primeiro Curso de Formação para Professores.

Com início da Segunda Guerra Mundial, Montessori se viu obrigada a fugir para a Holanda e Espanha, mesmo assim prosseguia com seu trabalho. Entre os anos de 1939 e 1947 foi morar na Índia, como exilada, onde viveu uma amizade intensa com Mahatma Gandhi, Javvara Neher e Rabindranath Tagore. No término da Segunda Guerra Mundial em 1947, recebeu o convite do governo italiano para regressou à Itália. Contudo, permanecia a ministrar cursos em vários países e tornou-se uma “Cidadã do Mundo”, sendo reconhecida pela Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO), que por sua vez, foi indicada duas vezes ao Prêmio Nobel da Paz, ou seja, sendo reconhecida por seus estudos e pesquisas em prol da melhoria de vida de toda sociedade (DUARTE, 2014).

Não foi de maneira precoce sua decisão de ser educadora, pelo contrário até o fim de sua graduação, queria outra carreira. Ainda na adolescente, gostava de Matemática, sendo assim, escolhera cursar o ensino Técnico de Engenharia, com o apoio da mãe, porém enfrentou resistência da parte do pai, posto que a escola fosse exclusiva masculina, e ela uma das duas únicas alunas do gênero feminino. Terminado o curso com sucesso, mas já decidira, para alívio de seu pai, a abandonar a Engenharia. Nesse intervalo se viu apaixonada, por Biologia, resolveu ser Médica. Sua mãe, que tinha ares feministas e desejava que sua filha tivesse uma boa carreira, apoiou sua decisão (BRAGA, 2016).

Montessori por sua vez, não foi à primeira mulher a se formar em Medicina na Itália, mas a terceira. Porém, foi à segunda mulher a exercer a profissão de médica, sendo que durante toda a graduação, sofreu a segregação típica da sociedade da época (BRAGA, 2016).

Defendendo sempre que, o trajeto do intelecto passa pelas mãos, ou seja, através do toque as crianças exploram e decodificam o mundo ao seu redor. Para Montessori, o papel do professor teria as seguintes características: ensinar pouco, observar muito; além do mais, sua função consiste em dirigir as atividades psíquicas das crianças, bem como seu desenvolvimento fisiológico (BRAGA, 2016).

Segundo Montessori, a criança possui poderes desconhecidos e a primeira infância é o período mais rico e deve ser explorado ao máximo através da educação. Deixar passar essa oportunidade pode ser irreparável, pois “[...] os primeiros dois anos de vida abrem um novo horizonte, revelam leis de construção psíquica até agora mantidas ignoradas.” (MONTESSORI, s.d, p.09).

Desse modo, podemos verificar que Montessori foi uma mulher aguerrida para seu tempo, determinada e envolvida em congressos para crianças deficientes. Iniciou em 1899, palestras em Turim, que discutia como as crianças com deficiência acabavam entristecidas quando ignoradas. (DUARTE, 2014). Destarte, ela fez da sua vida um caminho de descobertas, superação e encantamento. Dedicando mais de 50 anos a educação valorizando as crianças como um ser humano capaz de mudar o mundo, sendo uma das figuras autênticas da Educação (PIRES, 2018).

O Método Montessoriano se baseia no princípio de uma educação sensorial, cujo fundamento é a liberdade e a autonomia de cada indivíduo, ou seja, na fase alfabetizadora deve ocorrer uma preparação com o material sensorial e lúdico, tendo em vista que, esta preparação para a alfabetização ocorre no período sensitivo, posto que, o ato de pensar para as crianças é complexo, e quando o possibilita refletir a partir do concreto torna significativo para as mesmas, contribuindo para maior assimilação do que lhe foi proposto. O material idealizado por Montessori proporciona a criança utilizar diferentes sentidos, que fixe atenção e imaginação, promovendo a alfabetização.

Como afirma Montessori (2004, p. 104), “O caráter de todas as crianças muda nesse ambiente onde podem trabalhar sem serem incomodadas, elas se tornam calmas e capazes de se concentrar”. Nesse ato o professor disponibiliza o material, posto que as mesmas já sabem como utilizá-lo, e sobre seu olhar fará as intervenções, e o aluno buscará subsídios quando achar necessário, sendo esse o

momento oportuno para o aluno reconhecer o erro e assim viabilizar aprendizado.

A educação montessoriana se baseia na organização do ambiente, preparado para a criança, de acordo com as suas necessidades, proporcionando agir com independência. Ou seja, a criança tem a liberdade de escolher o material que vai utilizar para se desenvolver propiciando autonomia. O material concreto possibilita a criança na elaboração das ideias abstratas bem como controlar o erro, não no sentido de perfeição, mas através do fazer diferente, na percepção de se corrigir e se sentir mais seguro, posto que o errar é uma das condições para se aprender.

Nesse contexto, o professor precisa respeitar o ritmo de cada aluno, com a certeza que cada um tem o seu tempo para aprender, e que nem todos aprenderão do mesmo modo e ao mesmo tempo, portanto o processo alfabetizador é individual e depende da maturidade da criança e das intervenções do professor. Porém essa liberdade que será propiciada na sala de aula não deve ser confundida com desordem, pois o momento deve ser tranquilo, a fim de que a criança possa encontrar consigo mesma.

2.4.1 A ludicidade no processo de alfabetização e letramento

O espaço lúdico permite o aluno criar e recriar um relacionamento positivo com o processo de alfabetização e letramento. Ou seja, o lúdico permite que o brincar, seja visto como um mecanismo psicológico que garante ao aluno manter certa relação com o mundo real, uma forma de desenvolver a criatividade, os conhecimentos através de jogos, música e dança (WINNICOTT, 1975).

Nesse sentido, a ideia é educar e ensinar, garantindo a diversão e a interação com outras pessoas, uma vez que, as atividades lúdicas proporcionam a diversão e o prazer, potencializando a criatividade e contribuindo para o desenvolvimento intelectual da criança (WINNICOTT, 1975).

Segundo Borba (2007), o lúdico amplia o processo de ensino e de aprendizagem, o que contribui para o enriquecimento do vocabulário, da capacidade de ações corporais, da concentração e também do raciocínio lógico. Nas mais diversas formas, o lúdico, quando reconhecido como uma ferramenta de ensino, além de impulsionar a fantasia, aumentam a coordenação motora e a

capacidade do aluno de interpretar, imaginar e relacionar-se com os colegas, permitindo a construção da sua identidade

Nesse sentido, é preciso que o professor reflita sobre o modo como promova ludicidade nas aulas, de maneira que não torne o momento, que deveria ser de descontração e divertimento, em mais uma atividade de exercício e repetição.

Sendo assim, é preciso compreender que os alunos possuem ritmos de aprendizagens diferentes uns dos outros. Segundo Cecília Goulart (2007), é importante abordar as mesmas questões muitas vezes, e de maneiras diferentes, em momentos diferentes, com recursos diferentes. Entra então, a prática lúdica para mediar o trabalho do professor, organizando o estudo pedagógico, considerando o que os alunos já sabem em relação aos conteúdos que o professor considera importantes, para a aprendizagem do educando na alfabetização. É importante destacar que:

No caso das Séries/Anos Iniciais do Ensino Fundamental, a aprendizagem da língua escrita; o desenvolvimento do raciocínio matemático e a sua expressão em linguagem matemática; a ampliação de experiências com temáticas ligadas a muitas áreas do conhecimento; a compreensão de aspectos da realidade com a utilização de diversas formas de expressão e registro – tudo deve ser trabalhado de forma que as crianças possam, ludicamente, ir construindo outros modos de entender a realidade, estabelecendo novas condições de vida e de ação (GOULART, 2007, p.89).

Nesse contexto, o brincar apresenta características peculiares, onde o prazer, o desafio, limites e liberdade, exigem movimento, flexibilidade. Este deve ser apresentado para a criança com seriedade, pois para ela nada é feito de qualquer maneira, pois as mesmas se empenham para realizar o seu melhor. Portanto, o ato da brincadeira ajuda a criança a aprender e a formar novos conceitos, e assim avançar etapas importantes para o crescimento e desenvolvimento.

Brincar é muito importante, pois enquanto estimula o desenvolvimento intelectual da criança, também ensina, sem que ela perceba, os hábitos necessários ao seu crescimento (BETTELHEIM *apud* MALUF, 2003, p.19).

Para a ação pedagógica há dois tipos de brincadeira: o brincar livre e o dirigido. O brincar livre é aquele informal, geralmente no espaço familiar, de passeio, de descobertas, de assistir televisão, enfim, brincadeiras que, sem pretensões educativas, assumem características de aprendizagem, que se utiliza de conhecimentos pré-adquiridos e possibilita a apreensão e compreensão de novos, e assim desenvolver sua cultura lúdica. “Quanto maior for à imaginação das crianças, maiores serão suas chances de ajustamento ao mundo ao seu redor”. (CUNHA, 2001, p. 23).

É preciso resgatar a importância do brincar posto que esses momentos de descontração e divertimento aumentam a aprendizagem, em especial, aquelas que requerem processos cognitivos que exige uma elaboração mais eficaz. É por meio da imaginação e da exploração, que as crianças desenvolvem suas próprias teorias de mundo, permitindo o intermédio do real e o imaginário produzido no ato da brincadeira.

Essas brincadeiras proporcionam o “aprender a fazer”, que possibilita à criança aprender novos conceitos, adquirir informações e superar dificuldades nas tentativas de aprendizagem. É notório reconhecer que o brincar faz parte da infância, e as concepções teóricas, que demonstram a importância da brincadeira para o desenvolvimento infantil bem como a aquisição de conhecimento.

3 METODOLOGIA DA PESQUISA

O estudo é um levantamento bibliográfico de abordagem qualitativa e de natureza básica, cujos aportes foram artigos e trabalhos científicos publicados e disponíveis para consulta em base de dados, como, Scielo, Google Acadêmico, etc. Assim, o processo de leitura dos materiais possibilitou uma leitura interpretativa, proporcionando relacionar a temática com o objetivo de estudo: Refletir acerca de evidências científicas no processo de alfabetização e letramento de crianças de 1º e 2º ano do Ensino Fundamental.

Vale ressaltar que, a pesquisa bibliografia é de suma importância no âmbito da educação, pois parte de conhecimentos já estudados. Nesse sentido, o pesquisador tem a possibilidade de analisá-los para melhor compreender o

problema de pesquisa e adquirir novos conhecimentos sobre o assunto.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Diante do arcabouço apresentado, verifica-se que, a prática do professor alfabetizador é fundamental para formar indivíduos alfabetizados e letrados. Assim, é necessário que o mesmo reflita sobre o seu papel em sala de aula, respeite o tempo e a forma de aprendizagem de cada estudante, escolha o método que mais favorece ao processo de alfabetização e letramento, utilize materiais lúdicos, etc.

De acordo com Cagliari (2009), muitos professores têm utilizado o método tradicional, onde os estudantes estão submersos ao processo de alfabetização, cujo modelo é o método das cartilhas, as quais não levam em consideração o processo de aprendizagem do aluno no contexto do letramento.

Nessa perspectiva, a prática de alfabetização deve priorizar a aprendizagem adquirida, criando espaço para que o aluno exponha suas ideias a respeito do que se aprende. Corroborando com o assunto, vale ressaltar que, o professor tem a missão de oportunizar as crianças condições de aprendizagem de acordo com a prática pedagógica adotada.

Nesse sentido, a alfabetização e o letramento são processos amplos, nos quais ocorrem o domínio da leitura e da escrita, e sua aplicação no contexto sociocultural. Além disso, a Alfabetização Científica capacita ao indivíduo a se organizar social e politicamente diante dos fatos científicos e tecnológicos expostos (FOUREZ, 2003).

Nesse sentido, os pesquisadores adotam que a expressão Alfabetização Científica, pois viabiliza a construção de conhecimentos inerentes à ciência e à tecnologia, indo além da reprodução de conceitos científicos sem significados e sem utilidade, isto é, buscam apresentar e discutir cuidadosamente os assuntos da ciência, possibilitando a compreensão de sentidos e aplicações para entender o mundo (LORENZETTI; DELIZOICOV, 2001).

Diante da especificidade do processo de alfabetização e letramento, entende-se que é preciso preservar a peculiaridade de cada um desses processos, ao passo em que se afirma sua indissociabilidade e interdependência.

Caracterizando o momento atual como tentativas de reinvenção da alfabetização, considerada necessária desde que entendida não como a volta a paradigmas do passado, mas como recuperação da especificidade da alfabetização em suas múltiplas facetas, e sua integração com a aprendizagem. Nesse contexto entende-se que o processo de ensino e aprendizagem se desenvolve por meio de metodologias que integre a prática educativa promovendo a aproximação entre a experiência escolar e a extraescolar pela prática de pesquisa e iniciação científica e tecnológica, evidenciando a interação social para a aprendizagem e o processo colaborativo de apropriação do conhecimento.

A aprendizagem e as práticas educativas estão interligadas, sendo necessárias contínuas formações por parte do professor para ressignificar sua atuação em sala de aula e contribuir para a melhoria do processo de aprendizagem.

Nesse contexto, há de se refletir sobre a relação entre a teoria e a prática, de modo que a aprendizagem ocorra de forma dinâmica, atrativa e significativa. A Didática, portanto, deve orientar as metodologias e as abordagens dos conteúdos curriculares, servindo para que os professores possam reconhecer e legitimar essas complexas situações, a fim de estarem sensibilizados e humanizados com o processo educativo.

Assim, a Didática é de suma importância, haja vista a complementaridade dos conhecimentos pedagógicos e disciplinares na incorporação dos conteúdos para facilitar a prática de ensino. Portanto, para um melhor aproveitamento do conteúdo ensinado é preciso que esses dois requisitos, conhecimento disciplinar e conhecimento pedagógico andem lado a lado, como afirma Libâneo (2015).

[...] Professor é condição necessária para ajudar o aluno a mobilizar suas capacidades intelectuais para a apropriação dos conceitos. O professor deve não só dominar o conteúdo, mas, especialmente, os métodos e procedimentos investigativos da ciência ensinada. Portanto, o conhecimento disciplinar e o conhecimento pedagógico estão mutuamente integrados (LIBÂNEO, 2015, p. 640).

Ainda de acordo com o autor, os professores em sua prática conseguem resolver problemas educacionais e são capazes de teorizar os conhecimentos obtidos para a construção de novos saberes fundamentados na reflexão, isto é, na relação teoria e prática.

Com a promulgação da Constituição Federal de 1988, o Ministério da

Educação (MEC) determinou que fosse elaborada uma legislação específica para nortear a educação brasileira. Desta forma, em 1996 foi aprovada a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB, Lei n. 9.394/96). Em seus artigos 67 e 87 explicitam a valorização dos profissionais da educação através de vários mecanismos, entre eles o aperfeiçoamento profissional continuado.

Nesse sentido, essa ação visa elaborar o projeto de formação continuada dos profissionais da educação para o aprimoramento teórico metodológico, na forma de trocas de experiências, estudos sistemáticos e oficinas; desenvolvendo o processo contínuo pessoal e profissional de fundamentação teórica que atenda as necessidades do trabalho pedagógico. Libâneo (2001) explica que,

A formação continuada é outra das funções da organização escolar, envolvendo tanto o setor pedagógico como o técnico e administrativo. De modo especial para os professores, a formação continuada é condição para a aprendizagem permanente e o desenvolvimento pessoal, cultural e profissional. É na escola, no contexto de trabalho, que os professores enfrentam e resolvem problemas, elaboram e modificam procedimentos, criam e recriam estratégias de trabalho e, com isso, vão promovendo mudanças pessoais e profissionais. (LIBÂNEO, 2001, p. 189).

Ainda, segundo Libâneo (2013), a formação do docente abrange duas dimensões: a formação teórico científica, que inclui a formação acadêmica específica nas disciplinas, mais a formação pedagógica com a finalidade de preparar profissionalmente o docente, focando na didática, nas metodologias específicas das matérias, na pesquisa educacional e na psicologia da educação.

“A formação profissional implica, pois, uma contínua interpretação entre teoria e prática, a teoria vinculada aos problemas real postos pela experiência prática e a ação prática orientada teoricamente”. (LIBÂNEO, 2013, p. 27).

O saber do professor então seria a interface entre o individual e o social, entre o ator e o sistema, baseada na relação íntima com o trabalho, a diversidade, o tempo, a experiência profissional e os saberes humanos (TARDIF, 2002).

Para o autor, o saber do docente está firmemente relacionado com as experiências dos docentes e se altera com o tempo e as mudanças sociais. Ele pode ser adquirido no contexto de uma socialização profissional, sendo um processo de construção ao longo de uma carreira profissional na qual ele aprende a dominar o ambiente de trabalho, se insere nele e o interioriza por meio de regras de ação que se tornam parte integrante de sua consciência prática

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

As crianças constroem seu conhecimento a partir da interação e estimulação. Nesse contexto, é importante que o professor alfabetizador estimule o diálogo entre sujeito e conhecimento; medie com significância o que ensina para os alunos; utilize métodos de acordo com as especificidades e tempo de aprendizagem de cada estudante; faça uso de práticas pedagógicas prazerosas; transmita confiança; desenvolva o pensamento crítico, dentre outros.

Portanto, as evidências científicas concebem objetivos educacionais na amplitude do aprendizado, pois, a ciência afirma que o ser humano nasce com potencial para aprender, ou seja, é possível afirmar, com base nas evidências científicas, que o ser humano aprende pensando, elaborando relações entre o conhecimento prévio ou de diversas informações, ressaltando a magnitude da influência do meio para o processo científico.

Sendo assim, é preciso entender que a educação que se baseia em evidências pode transformar a aprendizagens dos alunos com resultados reais no processo de alfabetização e letramento.

REFERÊNCIAS

- BENAVENTE, A. *et al.* **A Literacia em Portugal: Resultados de uma Pesquisa Extensiva e Monográfica**, Lisboa, Fundação Calouste Gulbenkian, 1996.
- BNCC. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular: Educação é a Base.** – Brasília, 2017.
- BORBA, Ângela Meyer. O brincar como um modo de ser e estar no mundo. In: BEAUCHAMP, Jeanete; PAGEL, Sandra Denise; NASCIMENTO, Aricélia Ribeiro do (Orgs.). **Ensino fundamental de nove anos: orientações para a inclusão da criança de seis anos de idade**. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica, 2007. p. 33-45.
- BORTONI-RICARDO, S. M. **Formação do professor como agente letrado**. São Paulo, 2015.
- BOURDIEU, P. **Os usos sociais da ciência: por uma sociologia clínica do campo científico**. São Paulo, 1994.
- BRAGA, Tânia Mara Miranda Lopes. **Maria Montessori e a Ludicidade na Educação Infantil**. Monografia Especialização em Educação Inclusiva. A Vez do

Mestre: Faculdades Integradas, 2016. Disponível em: http://www.avm.edu.br/docpdf/monografias_publicadas/R201987.pdf. Data de acesso: 09 de novembro de 2022.

BRASIL. **Política Nacional de Alfabetização**. Brasília: MEC, SEALF, 2019.

CAGLIARI, L. C. **Alfabetização e linguística**. 11. ed. São Paulo: Spicione, 2009.

CAPOVILLA, Fernando C.; CAPOVILLA, Alessandra G. S. **Alfabetização: Método Fônico**. 4 ed. São Paulo: 2007.

CHASSOT, Attico. **Alfabetização científica: questões e desafios para a educação**. 3. ed. Ijuí: Unijuí, 2003.

CUNHA, N. H. S., **Brinquedoteca: um mergulho no brincar**. 3. Ed. São Paulo: Vetor, 2001.

DUARTE, Aldeia Pereira Mota. **Contribuições de Maria Montessori para as práticas pedagógicas na educação infantil**. Monografia do Curso de Pedagogia, apresentada à Faculdade de Ciências Sociais e Agrárias, 2014. Disponível em: http://fait.revista.inf.br/imagens_arquivos/arquivos_destaque/1J0bXYEScWvt56S_2015-2-3-14-35-16.pdf.

FERNANDES, Maria. **Os segredos da alfabetização**. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2010.

FERREIRO, Emilia. **Alfabetização em processo**. São Paulo Cortez, 1996.

FERREIRO, Emilia; TEBEROSK, Ana. **A Psicogênese da Língua Escrita**. Porto Alegre: Artes Médicas 1985.

FONTES, Francicleide Cesário de Oliveira, BENEVIDES, Araceli Sobreira. **Alfabetização de crianças: dos métodos à alfabetização em uma perspectiva de letramento**. In: Fórum Internacional de Pedagogia, 2013, Vitória da Conquista - BA. Anais Fiped V (2013). Vitória da Conquista - BA, 2013.

FOUREZ, G. **Crise no ensino de ciências?** Investigações em Ensino de Ciências, Porto Alegre, v. 8, n. 2, p. 109-123, 2003.

FREIRE, P. **Alfabetização: leitura do mundo, leitura da palavra**. Rio de Janeiro, Brasil: Paz e Terra, 2011.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do oprimido**. São Paulo: Paz e Terra, 1988.

GOULART, Cecília. **As diversas expressões e o desenvolvimento da criança na escola**. In: BEAUCHAMP, Jeanete; PAGEL, Sandra Denise; NASCIMENTO, Aricélia Ribeiro do (Orgs.). Ensino fundamental de nove anos: orientações para a inclusão da criança de seis anos de idade. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica, 2007.

GUERRA, Leonor. **O diálogo entre a neurociência e a educação: Da euforia aos**

desafios e possibilidades. Interlocução, [S.l.], 2015.

KLEIMAN, Ângela B. **Os significados do letramento**: uma nova perspectiva sobre a prática social da escrita. Campinas, SP: Mercado das Letras, 1995.

KLEIMAN, Angela B. **Preciso ensinar o letramento? Não basta ensinar a ler e escrever?** Campinas: UNICAMP: Cefiel; MEC: Secretaria de Ensino Fundamental, 2005.

KNORR-CETINA, Karin. **The micro-sociological challenge of macro- - sociology: towards a reconstruction of social theory and methodology**, 1981.

LATOUR, Bruno; WOOLGAR, Steve. **Laboratory Life: the social construction of scientific facts**. Princeton: Princeton University Press, 1979.

LIBÂNEO, José Carlos. **Formação de professores e didática para desenvolvimento humano**. Porto Alegre, Educação & Realidade, v. 40, n. 2, abr./jun. 2015, p. 629-650

LIBÂNEO, José Carlos. Didática. 2 Ed. São Paulo: Cortez, 2013.

LIBÂNEO, José Carlos. **Produção de saberes na escola: suspeitas e apostas**. CANDAU, Vera Maria. (org.) Didática, currículo e saberes escolares. Rio de Janeiro: DP&A, 2001.

LIRA, M.; TEIXEIRA, F. M. **Alfabetização científica e a argumentação escrita**: proposições reflexivas. 2011.

LOIS, L. **Teoria e prática da formação do leitor: leitura e literatura na sala de aula**/ Lena Lois, Porto Alegre: Artmed, 2010.

LORENZETTI, L.; DELIZOICOV, D. **Alfabetização científica no contexto das séries iniciais**. Ensaio: Pesquisa em Educação em Ciências, Belo Horizonte, v. 3, n.1, p. 37-50, jun. 2001.

LYRA, L. R.; CUSTÓDIO, J. F. **O Professor Formador e Suas Crenças Didático-Pedagógicas**. IN: RIS|:Revista Insignare Scientia, Universidade Federal da FronteiraSul, Cerro Largo, RS, Vol. 2, n. 4. Set./Dez. 2019.

MACIEL, Francisca. **Alfabetização em Minas Gerais: adesão e resistência ao método global**. In: FARIA, Luciano M.; PEIXOTO, Ana Maria Casasanta (Org.). Lições de Minas: 70 anos de Secretaria de Educação Vol. VII. Belo Horizonte: Secretaria de Estado da Educação de Minas Gerais, Set. 2000.

MALUF, Ângela Cristina Munhoz. **Brincar: prazer e aprendizado**. Petrópolis: Vozes, 2003.

MONTESSORI, Maria. **A Criança**. Trad. de Luiz Horácio da Matta. 2. ed. Rio de Janeiro: Nórdica, 1987.

MONTESSORI, Maria. **A Educação e a paz**. São Paulo: Papyrus, 2004.

MONTESSORI, Maria. **Mente absorvente**. Rio de Janeiro, Portugal (Editora (Brasil), s.d.

PICOLLI, Luciana; CAMINI, Patrícia. **Práticas pedagógicas em alfabetização: espaço, tempo e corporeidade**. Porto Alegre: Edelbra, 2013.

PIRES, Bárbara Hungria Dias. **Práticas pedagógicas montessorianas: potencialidades e desafios**. 2018. Disponível em: <https://repositorio.ufjf.br/jspui/bitstream/ufjf/6948/1/barbarahungriadiaspres.pdf>.

RIOS, Zoé; LIBÂNIO, Márcia. **Da escola para casa: alfabetização**. Belo Horizonte: RHJ, 2009.

RODRIGUES, Ingrid da Silva do Amaral. GUIMARAES, Ana Lucia. MOTTA, Mariana Nogueira. SILVA, Taina Patricia Barbosa; **Alfabetização e Letramento na aprendizagem digital: uma análise da contribuição das metodologias ativas**. 2021.

SANTOS, Cristiane Gonzaga; **Alfabetização realizada a partir da associação da teoria construtivista métodos fônicos**, Parana, 2015.

SANTOS, Wildson Luiz Pereira dos; SCHNETZLER, Roseli Pacheco. **Educação em química: compromisso com a cidadania**. Ijuí: Editora da UNIJUÍ, 1997.

SEBRA, Alessandra Gotuzo; DIAS, Natália Martins. **Métodos de alfabetização: delimitação de procedimentos e considerações para uma prática eficaz**. *Rev. psicopedag.* [online]. 2011, vol.28, n.87 [citado 2021-05-28], pp. 306-320.

SOARES, M. **Alfabetização: A (des)aprendizagem das funções da escrita**. *Educação em Revista*, 8: 16-23, 1989.

SOARES, M. **Letramento e alfabetização: as muitas facetas**. *Revista Brasileira de Educação*/ Rio de Janeiro, n. 25, 2004.

SOARES, M. **Alfabetização e letramento**. São Paulo, Brasil: Contexto, 2005.

SOARES, M.B. & MACIEL, F. **Alfabetização**. Brasília: MEC/INEP/Comped, 2000.

SOARES, Magda. **Alfabetização e Letramento**. São Paulo: Contexto, 2009.

SOARES, Magda. Um vídeo (2:26:15). **Alfabetização e letramento: teorias e práticas**. Abralín. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=UnkEuHpxJPs>. Acesso em: 20 de maio de 2020.

TARDIF, Maurice. **Saberes docentes e formação profissional**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2002.

VAL, Maria G. C. **O que é ser alfabetizado e letrado?** In: Carvalho, Maria A. F. &

Mendonça, Rosa H. (org.). **Práticas de leitura e escrita**. Brasília: Ministério da Educação, 2006. p. 13-17.

VENTURA, Paulo Cezar Santos. **Por uma pedagogia de projetos**: Uma síntese introdutória. Revista: Educação Tecnológica, Belo Horizonte, v. 7, n. 1, p. 36-41, jan./jun. 2002.

WINNICOTT, Donald W. **A criança e seu mundo**. Rio de Janeiro: Zahar Editores, 1975.