

## O desenvolvimento de preditores de alfabetização na educação infantil: diálogo entre ciência e BNCC

*The development of literacy predictors in early childhood education: dialogue between science and BNCC*

DOI: 10.22481/lnostr.v14i1.19034

Clarice Staub Lehnen

Universidade Federal do Rio Grande do Sul

E-mail: clarice.s.lehnen@gmail.com

Ronei Guaresi

Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia

E-mail: roneiguaresi@uesb.edu.br

Edeil Reis do Espírito Santo

Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia

E-mail: edresanto@gmail.com

### RESUMO

Este artigo tem como objetivo analisar o papel do desenvolvimento de habilidades preditoras de alfabetização na Educação Infantil, estabelecendo um diálogo entre evidências da Ciência da Leitura e as orientações da Base Nacional Comum Curricular (BNCC). Parte-se do pressuposto de que a aprendizagem da leitura e da escrita não ocorre de forma espontânea, mas depende do desenvolvimento prévio de competências linguísticas e cognitivas, tais como consciência fonológica, conhecimento alfabético, memória fonológica e habilidades de linguagem oral. Metodologicamente, trata-se de um estudo teórico-analítico, baseado em revisão de literatura nacional e internacional, com destaque para contribuições da psicologia cognitiva, da neurociência e da linguística, além da análise documental da BNCC. Os resultados indicam que há amplo respaldo científico para o desenvolvimento intencional dessas habilidades desde a Educação Infantil, sendo elas fortemente preditivas do sucesso na alfabetização. No entanto, a análise da BNCC revela que o documento não explicita de forma clara tais preditores, apresentando orientações amplas e pouco específicas quanto às práticas pedagógicas a serem adotadas. Conclui-

se que, embora não haja impedimentos normativos, é fundamental que professores adotem práticas pedagógicas intencionais, estruturadas e baseadas em evidências, de modo a promover o desenvolvimento dessas habilidades e favorecer uma alfabetização mais eficaz e equitativa.

**Palavras-chave:** Preditores da alfabetização; Educação infantil; Consciência fonológica; Ciência da leitura; BNCC.

## ABSTRACT

This article aims to analyze the role of the development of literacy predictors in Early Childhood Education, establishing a dialogue between evidence from the Science of Reading and the guidelines of the Brazilian National Common Curricular Base (BNCC). It is based on the assumption that learning to read and write does not occur spontaneously, but depends on the prior development of linguistic and cognitive skills, such as phonological awareness, alphabet knowledge, phonological memory, and oral language abilities. Methodologically, this is a theoretical-analytical study, based on a review of national and international literature, highlighting contributions from cognitive psychology, neuroscience, and linguistics, as well as a documental analysis of the BNCC. The results indicate that there is strong scientific support for the intentional development of these skills from early childhood, as they are highly predictive of later literacy success. However, the analysis of the BNCC reveals that the document does not clearly specify these predictors, offering broad and non-specific guidance regarding pedagogical practices. It is concluded that, although there are no normative restrictions, it is essential for teachers to adopt intentional, structured, and evidence-based pedagogical practices in order to foster the development of these skills and promote more effective and equitable literacy outcomes.

**Keywords:** Literacy predictors; Early childhood education; Phonological awareness; Science of reading; BNCC.

## 1 INTRODUÇÃO

Para o desenvolvimento e a aprendizagem da linguagem escrita — ler e escrever —, a criança necessita, preliminarmente, adquirir uma bagagem linguístico-cognitiva que deve ser estimulada e trabalhada por meio de situações languageiras autênticas, lúdicas e intencionalmente estruturadas, vivenciadas já antes de seu ingresso no Ensino Fundamental.

Nesse sentido, há um conjunto de atividades, jogos, brincadeiras, poemas, recitações, músicas, cantigas e contos — em suma, uma ampla gama de práticas que colocam a linguagem

oral em evidência — e que auxiliam as crianças a, por meio de ações brincantes e prazerosas, experienciar e refletir sobre como a linguagem se estrutura e funciona no cotidiano comunicativo.

Brincar com rimas e aliterações, recitar parlendas, trava-línguas, quadrinhas e poemas, perceber a sonoridade das palavras em cantigas e versos, atentar-se à prosódia e aos efeitos de sentido que ela imprime às sentenças e enunciados são situações lúdicas e sociocognitivas que podem — e devem — ser estimuladas tanto no ambiente doméstico quanto em outros contextos de convivência infantil. Afinal, as experiências vividas nos primeiros anos de vida são estruturantes, e é, portanto, razoável defender a necessidade de propiciar bases sólidas e favoráveis ao futuro aprendizado formal da linguagem escrita.

Nos seis primeiros anos de vida, conforme afirmam Sargiani e Maluf (2018), as crianças desenvolvem diversas habilidades linguísticas e cognitivas essenciais, que constituem pilares fundamentais para o sucesso escolar. Segundo os autores, nesse estágio da vida “a arquitetura cerebral se forma a partir da interação dos genes das crianças com as experiências, relacionamentos e o ambiente em que vivem” (Sargiani; Maluf, 2018, p. 478).

Destacam-se, nesse período, aquisições linguísticas importantes, como o domínio fonológico da língua, a ampliação da capacidade de compreensão, o enriquecimento do repertório lexical e o desenvolvimento da habilidade de organizar frases e tópicos de conversação com complexidade crescente — o que exige planejamento linear, seleção lexical adequada e encadeamento lógico de ideias.

Desse modo, a Educação Infantil configura-se como uma etapa fundamental da escolarização, momento em que ocorre o desenvolvimento das chamadas habilidades preditoras de alfabetização. Essas habilidades referem-se a conhecimentos, competências e capacidades essenciais para que o sujeito aprendiz compreenda a estrutura e o funcionamento das complexas relações grafofonêmicas e possa operar conscientemente com elas.

Em síntese, tratam-se de “habilidades iniciais ou anteriores que influenciam o desenvolvimento de uma habilidade futura de maior demanda cognitiva ou mais complexa” (Tarjino; Pazeto, 2020, p. 10). São denominadas preditivas porque constituem conhecimentos e saberes prévios que facilitam a aprendizagem da leitura e da escrita, permitindo, ainda, que a identificação de seu desenvolvimento adequado ou insuficiente sirva como indicador de possíveis dificuldades futuras de aprendizagem e/ou desenvolvimento. Essa compreensão possibilita

intervenções e mediações pedagógicas precoces, capazes de prevenir ou remediar tais dificuldades.

Conforme Lehnen (2022, p.185-186):

Do início da aquisição da linguagem oral até o domínio da leitura e da escrita, a criança possui um percurso no qual necessita desenvolver gradativamente suas bases de linguagem para alcançar o que requer a alfabetização enquanto processo psicolinguístico: o conhecimento alfabético, o domínio de habilidades de consciência fonológica, o reconhecimento das relações grafofonêmicas, a ampliação crescente do vocabulário, a fluência oral na leitura, o aprimoramento da consciência sintática e textual, para assim desenvolver a escrita adequada de frases e textos e o domínio cada vez maior de estratégias de compreensão leitora.

Trabalhar com habilidades preditoras de alfabetização e/ou com aspectos da literacia emergente na Educação Infantil significa tomar a linguagem oral como objeto de análise e exploração em seus diferentes níveis linguísticos. Ao contrário da espontaneidade característica da oralidade, a leitura e a escrita exigem predominantemente um ensino sistemático (Scliar-Cabral, 2003), de modo que a criança possa dominar os princípios que regem o sistema alfabético de escrita — aprendizagem fundamental para a compreensão leitora.

A reflexão sobre a linguagem oral pode ocorrer, especialmente, por meio de atividades que enfoquem sílabas, rimas, aliterações, fonemas e outros segmentos sonoros que compõem a consciência fonológica, em articulação com o conhecimento do alfabeto e da sonoridade das letras — componentes do denominado Princípio Alfabético. Conforme sugerem Snowling e Hulme (2021), tais práticas favorecem o desenvolvimento do vocabulário, da fluência verbal, da nomeação automática de objetos, cores, numerais e letras, da memória operacional fonológica e da motricidade fina, entre outras habilidades linguístico-cognitivas mobilizadas pelo sujeito aprendiz durante o processo de alfabetização.

Sob essa ótica, a defesa pela qualificação das práticas pedagógicas que favorecem a alfabetização, desde a Educação Infantil, mostra-se plenamente razoável, encontrando respaldo consistente na literatura científica da área, notadamente no campo da denominada Ciência Cognitiva da Leitura.

No âmbito dessa discussão, compreende-se a alfabetização como um conjunto de competências autônomas voltadas às habilidades de decodificar e codificar textos, bem como aos processos de compreensão e expressão de ideias mediadas pela linguagem escrita. Em termos mais diretos, alfabetizar implica promover o ensino sistemático da leitura e da escrita em um sistema

alfabético — um conjunto organizado de convenções em que letras e grupos de letras correspondem, em certa medida, à pauta sonora da fala. Assim, alfabetizar é dotar o indivíduo da capacidade de ler e escrever, isto é, de codificar e decodificar nesse sistema, levando-o à compreensão de textos (Maluf, 2015; Abreu; Souza; Guaresi, 2022) e ao desenvolvimento da competência de expressão escrita.

A Ciência Cognitiva da Leitura contribui para a compreensão de que a Educação Infantil constitui um momento formativo essencial à qualificação futura do processo de desenvolvimento e aprendizagem da linguagem escrita (Snowling e Hulme, 2022). Um de seus principais campos, a Neurociência, busca compreender os processos de neurodesenvolvimento que sustentam a aquisição das habilidades de ler e escrever. Estudos dessa área têm demonstrado as transformações que ocorrem no cérebro humano durante o aprendizado da leitura e da escrita, reforçando a tese — amplamente aceita — de que a aprendizagem da leitura não se dá de maneira natural e espontânea, como ocorre com a fala.

Por se tratar de um produto culturalmente desenvolvido, a aprendizagem do sistema de escrita requer que o cérebro humano se adapte e “recicle” determinadas áreas para possibilitar o processamento da leitura, uma vez que não há uma programação biológica natural para tal competência (Dehaene, 2012). Essa constatação, amplamente corroborada pelas evidências da Neurociência, sustenta a necessidade de um ensino estruturado, explícito e sistemático no momento adequado do desenvolvimento.

As descobertas científicas nesse campo indicam a importância de práticas pedagógicas que ensinem, de forma direta, ordenada e intencional, a correspondência entre fonemas e grafemas, a fluência e a compreensão leitora, otimizando o processo de alfabetização. Diversas pesquisas comprovam que o trabalho contínuo com letras, fonemas, sílabas e palavras conduz a criança à compreensão da lógica interna do sistema de escrita (Morais, 2013; Maluf, 2015).

Diante do exposto, este capítulo propõe-se a traçar um breve panorama histórico do atendimento à população infantil pelo sistema educacional brasileiro e, em seguida, a investigar se há respaldo — tanto em estudos no âmbito da Ciência da Leitura quanto nos documentos oficiais brasileiros — para o desenvolvimento de práticas pedagógicas voltadas ao estímulo das habilidades preditoras de aprendizagem.

## **2 BREVE PANORAMA HISTÓRICO DO ATENDIMENTO À POPULAÇÃO INFANTIL PELO SISTEMA EDUCACIONAL BRASILEIRO: BUSCANDO EVIDÊNCIAS DE PREOCUPAÇÃO COM O DESENVOLVIMENTO DE PREDITORES DE APRENDIZADO**

Ao longo da história, o atendimento educacional destinado à primeira infância no Brasil tem sido marcado por uma política de descompromisso, caracterizada por iniciativas de cunho caritativo, filantrópico e higienista, além de propostas de educação compensatória voltadas à superação de carências e déficits socioculturais, sempre acompanhadas de um baixíssimo investimento estatal (Kuhlman Júnior, 1998).

O conceito de infância, tal como concebido hoje, possui apenas cerca de cinco séculos de existência. Na Idade Média, inexistia a noção de infância enquanto etapa específica do desenvolvimento humano, com necessidades e características próprias. A concepção de criança cidadã — especialmente no contexto brasileiro — é, portanto, uma construção contemporânea, fruto de diversas lutas e reivindicações populares que culminaram na criação de creches e pré-escolas em todo o país, consolidando-se com a Constituição Federal de 1988 e, posteriormente, com a promulgação da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB, Lei nº 9.394/1996).

De forma sintética, identifica-se que, no Brasil, o paradigma educação/cuidado — que abrange as dimensões complementares de cuidar e educar — evoluiu gradualmente a partir de transformações históricas. Essa evolução permitiu superar concepções anteriores que compreendiam o cuidado apenas em sua dimensão assistencial, dissociada da prática educativa e formativa.

Durante o período colonial, correspondente ao paradigma caritativo e filantrópico, o país foi marcado por ações de catequese nas escolas de aldeamento, pela contratação de amas de leite pelas câmaras municipais e pela atuação das Casas de Misericórdia. Tais iniciativas apresentavam como traços distintivos o improvisado, a ausência de investimento estatal e a falta de intencionalidade pedagógica na educação da infância, além da forte influência das elites, que buscavam inculcar seus valores e modos de comportamento às crianças das classes populares.

No período imperial, segundo Kuhlman Júnior (1998), o cenário de descaso com a educação da infância pouco se alterou. O país vivia altos índices de mortalidade infantil e inúmeros casos de

abandono de crianças. As Casas de Misericórdia e as Câmaras Municipais continuavam a desempenhar um papel central, ainda que precário, na assistência e no cuidado à infância.

Com a transição do Império para a República, emergiu o movimento higienista. Nessa perspectiva, a Educação Infantil assumia como principal finalidade a “recuperação da infância abandonada”. Inspirado por uma visão desenvolvimentista de base industrial, eurocêntrica e discriminatória, o higienismo incorporava a atuação de médicos e senhoras da elite, que visavam “domesticar” as classes populares por meio da regeneração física e moral das crianças (Kuhlman Júnior, 1998).

Foi nesse contexto de transição que surgiram as primeiras creches e pré-escolas, marcadas por um evidente dualismo escolar. As instituições destinadas às crianças das classes abastadas tinham caráter predominantemente pedagógico, enquanto aquelas voltadas às crianças pobres exerciam funções assistenciais e filantrópicas, voltadas prioritariamente à guarda e ao cuidado em substituição à família.

Embora o higienismo tenha predominado desde o período imperial e se estendido por boa parte da República, na década de 1970 surgiu no Brasil a teoria do “déficit cultural”, segundo a qual as crianças de classes populares apresentariam carências cognitivas e culturais que explicariam seu baixo desempenho escolar. Tal concepção levou à criação de práticas de caráter compensatório, voltadas a “preencher” supostas lacunas de desenvolvimento e, paradoxalmente, culpabilizou as próprias crianças e suas famílias pelos resultados insatisfatórios obtidos nas escolas.

Nos anos 1980, ainda sob forte influência das práticas compensatórias, emergiu um período de intensas mobilizações sociais, marcadas pela atuação de movimentos feministas e de organizações populares que reivindicavam o reconhecimento da creche como espaço educativo e direito social. A participação crescente da mulher no mercado de trabalho e a ampliação da classe média urbana reforçaram essas demandas, contribuindo para a redefinição do papel da Educação Infantil.

Esses movimentos culminaram na promulgação da Constituição Federal de 1988, que estabeleceu um marco jurídico para o direito à educação, e, posteriormente, na aprovação da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei nº 9.394/1996), que reconheceu a Educação Infantil como primeira etapa da Educação Básica, incorporando creches e pré-escolas aos sistemas públicos de ensino.

Na década de 1990, consolidou-se o paradigma do cuidar e educar como binômio indissociável. Nesse contexto, surgiram as primeiras políticas públicas estruturadas para a Educação Infantil, destacando-se o Referencial Curricular Nacional para a Educação Infantil (RCNEI), documento elaborado de forma colaborativa entre as redes federal, estaduais e municipais, com o objetivo de orientar práticas pedagógicas e políticas institucionais voltadas ao segmento.

A implantação da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) representou um novo marco, ao consolidar práticas pedagógicas centradas em seis direitos de aprendizagem — conviver, brincar, participar, explorar, expressar-se e conhecer-se — e nos eixos estruturantes interagir e brincar. Embora apresente lacunas e questões ainda silenciadas no serviço público destinado à Educação Infantil, a BNCC constitui um importante avanço ao oferecer uma referência curricular comum às redes de ensino, preservando, contudo, a autonomia para adaptações locais e regionais, e orientando a necessária transição entre a Educação Infantil e o Ensino Fundamental.

### **3 O QUE DIZ A CIÊNCIA DA LEITURA SOBRE PREDITORES DE APRENDIZADO?**

Na busca por referenciais científicos capazes de identificar os fatores que efetivamente fazem diferença na Educação Infantil, de modo a assegurar um processo ulterior de alfabetização exitoso, o relatório *Developing Early Literacy*, do National Early Literacy Panel (NELP, 2009), demonstrou que seis variáveis predizem fortemente o sucesso na alfabetização, mantendo-se predominantes mesmo quando controladas outras variáveis, como o quociente de inteligência (QI) e o nível socioeconômico. São elas: *conhecimento alfabético* – saber o nome, as formas e os sons das letras do alfabeto, base do princípio alfabético; *consciência fonológica* – habilidade de perceber e manipular intencionalmente os segmentos sonoros da língua, envolvendo palavras, sílabas, rimas e fonemas, fortemente associada à decodificação na leitura; *nomeação automática rápida de uma sequência aleatória de letras ou dígitos*; *nomeação automática rápida de sequências de figuras, objetos ou cores*, preditora da fluência leitora; *escrita de letras isoladas ou do próprio nome*, relacionada à compreensão da função da escrita; *memória fonológica*, entendida como a capacidade de reter informações orais por curto período de tempo, associada ao desenvolvimento do vocabulário e ao processo de decodificação.

Além dessas habilidades cognitivas fortemente implicadas no futuro processo de alfabetização, o relatório também aponta outras competências relevantes a serem estimuladas desde a Educação Infantil, como o conhecimento sobre a escrita (suas convenções e formas de registro) e o desenvolvimento da linguagem oral, abrangendo a habilidade de produzir e compreender a fala e o domínio do vocabulário (NELP, 2009).

Pesquisas mais recentes também têm destacado a importância das funções executivas, definidas como “o conjunto de habilidades desenvolvidas durante a primeira infância que se envolvem na regulação de outros processos cognitivos, possibilitando o controle e a autorregulação de cognições, comportamentos e emoções” (Mulder *et al.*, 2017). Nesse grupo, incluem-se habilidades sociais e contextuais, como a influência do ambiente familiar e escolar, o histórico de interações, a capacidade de oferecer e solicitar apoio, de expressar sentimentos diante de tarefas e de interagir de forma compreensível e eficaz.

No campo da educação formal, os preditores de aprendizagem configuram-se como instrumentos de intervenção, uma vez que a avaliação dessas habilidades permite interferências pedagógicas mais precisas e eficazes, assegurando bases sólidas para o êxito acadêmico do estudante. Ao tratar das chamadas atividades impulsionadoras da linguagem escrita, Sargiani (2022) refere-se precisamente a um conjunto estruturado de práticas voltadas ao desenvolvimento das habilidades preditoras da linguagem escrita. Segundo o autor, a aplicação estratégica dessas atividades “fornece conhecimentos importantes para os professores e possibilita um melhor entendimento do processo de aquisição da linguagem escrita, oferecendo indicadores relevantes para a sondagem de alunos e a aplicação de mecanismos facilitadores de aprendizagem na Educação Infantil” (Sargiani, 2022, p. 86–87).

Aderindo à Educação Baseada em Evidências (EBE) — abordagem pedagógica amplamente difundida nos Estados Unidos e na Europa —, Sargiani (2022) expõe o fracasso da alfabetização no Brasil e enfatiza a urgência de superar achismos e disputas ideológicas superficiais, priorizando as conclusões das pesquisas científicas. Defende, assim, a adoção de metodologias eficazes, explícitas e intencionais para o ensino da linguagem escrita. Nessa mesma linha, Cagliari (2011) discute os baixos resultados da alfabetização no país, argumentando que o desconhecimento linguístico básico contribuiu para a disseminação de metodologias equivocadas,

responsáveis por parte do insucesso educacional, com alunos que não aprendem apesar do esforço docente.

Partindo do pressuposto de que a Ciência Cognitiva da Leitura constitui, atualmente, o campo do conhecimento que melhor explica como o sujeito aprende a ler, Sargiani (2022) propõe práticas e políticas voltadas à alfabetização que considerem as habilidades preditoras como ponto de partida para o ensino e a aprendizagem, desde a Educação Infantil.

Sob uma perspectiva neurocientífica, a Educação Infantil deve ser entendida como uma fase propícia a estímulos sensoriais, linguísticos, cognitivos e socioambientais, pois representa um período crucial de desenvolvimento de habilidades futuras — um verdadeiro período crítico para a implementação de estratégias e ações interventivo-mediadoras. Trata-se de uma etapa de intensa eferescência neuronal, em que a plasticidade cerebral favorece a criação de novas sinapses mediante experiências sensoriais e lúdicas.

Nessa direção, Bartozeck e Bartozeck (2012, p. 66) definem a plasticidade cerebral como períodos críticos que determinam estágios de desenvolvimento de funções específicas do cérebro. Segundo os autores, a plasticidade constitui “janelas de oportunidade nos primórdios da vida, quando o cérebro da criança está particularmente susceptível às entradas de estimulação sensorial, para o amadurecimento de sistemas neurais mais desenvolvidos”.

Embora a definição de Bartozeck e Bartozeck (2012) enfatize os períodos críticos, outros autores ampliam a concepção. Haase e Lacerda (2004) descrevem a plasticidade neuronal como a capacidade do sistema nervoso de modificar sua estrutura e função não apenas durante o desenvolvimento, mas também na reorganização pós-lesão e na aprendizagem ao longo da vida. Relvas (2009) acrescenta que a plasticidade é a habilidade contínua do cérebro de se remodelar conforme as experiências, reformulando conexões tanto em fases iniciais quanto posteriores. De modo convergente, Izquierdo (2002) define a plasticidade cerebral como a capacidade do sistema nervoso de mudar, adaptar-se e moldar sua estrutura e função em resposta a novas experiências. Assim, compreende-se que a plasticidade deve ser entendida em uma perspectiva ampla, que envolve desenvolvimento, aprendizagem e recuperação funcional — afinal, o “ato de aprender é um ato de plasticidade cerebral” (Rotta, 2016, p. 113).

A Neurociência articula-se com áreas como Psicologia, Linguística, Fonoaudiologia e Educação, entre outras, com o propósito de investigar os mecanismos neurais subjacentes à

aprendizagem. Nesse esforço interdisciplinar, busca compreender fatores como memória, atenção, motivação e emoção, essenciais ao êxito do processo educativo. Sargiani (2022) destaca que a Neurociência tem contribuído significativamente com a Ciência da Leitura e com a reformulação de métodos de ensino, o uso de tecnologias e a elaboração de políticas educacionais, ao oferecer evidências sobre como o cérebro aprende e processa informações.

Retomando elementos discutidos anteriormente, pode-se afirmar que a ação interventivo-mediadora, fundamentada nos preditores de alfabetização e no estágio de elevada plasticidade cerebral característico da Educação Infantil, constitui um eixo central para o desenvolvimento de aprendizagens duradouras.

Partindo do princípio de que os preditores de aprendizagem compreendem um conjunto de habilidades cognitivas e socioambientais subjacentes ao processo formal de leitura e escrita, é fundamental preparar professores e professoras para reconhecerem a importância de estimular essas competências na Educação Infantil. Não se trata de alfabetizar precocemente, mas de criar condições para o desenvolvimento das habilidades necessárias a processos mais complexos, como a aprendizagem da linguagem escrita e da numeracia nos primeiros anos do Ensino Fundamental.

A Ciência da Leitura, em sua configuração contemporânea, constitui um corpo de conhecimento complexo e multifocal que oferece à educação evidências capazes de orientar práticas pedagógicas mais assertivas. A partir de investigações neurocientíficas e de sofisticados recursos tecnológicos, compreende-se que “o processo de aprendizagem acontece no cérebro” (Relvas, 2014, p. 146), envolvendo cognição e emoção. Para que tal processo ocorra, são indispensáveis repetição e rotina, elementos que organizam e atribuem significado aos objetos de conhecimento, criando memórias de longa duração. Quando o sujeito “elabora, repete, relembra, recupera informações, reflete sobre elas e cria novas ideias” (Amaral; Guerra, 2022, p. 68), fortalece sinapses neuronais e consolida aprendizagens — fenômeno associado à neuroplasticidade.

A repetição sistemática e o trabalho rotineiro com habilidades específicas, aplicadas de diferentes formas e em períodos curtos e frequentes, funcionam como mecanismos neurais de consolidação de competências e saberes. O aprendizado é favorecido quando ocorre de modo gradual e significativo, por meio de associações, comparações e ancoragem de informações, conforme defende Ausubel (2003). Para Cosenza e Guerra (2011, p. 62–63), “quanto mais

complexas essas associações, mais fortes serão as sinapses e os vínculos estabelecidos, contribuindo, então, para a consolidação da memória, ou seja, para a formação de registros permanentes, menos suscetíveis ao esquecimento”.

Sem fazer apologia que o ensino contemple exclusivamente a faceta fônica, outra evidência robusta advinda da Neurociência e da Ciência Cognitiva da Leitura refere-se à superioridade da abordagem fônica, centrada na relação grafofonêmica. Dehaene (2012) demonstra que o cérebro aprende a ler conectando a área visual das letras ao sistema da linguagem falada, permitindo a decodificação fonêmica. Assim, a instrução fônica, ao ensinar de forma explícita e sistemática a correspondência entre fonemas e grafemas, mostra-se essencial para que o cérebro compreenda o sistema alfabético e o aprendiz se torne um leitor fluente. Claro nos parece que as diversas facetas (fônica / linguística, letramento, leitura fluente, entre outras) podem coexistir nas práticas pedagógicas, contudo, prescindir da faceta fônica é equívoco não respaldado por achados de estudo do universo da Ciência Cognitiva da Leitura.

Enfocando outro aspecto da cognição humana, importa destacar ainda que emoção e cognição estão intrinsecamente interligadas, afetando diretamente a capacidade de aprender e reter informações. O sistema límbico, responsável pela regulação emocional, relaciona-se intimamente à memória e à aprendizagem. Conforme Fonseca (2016, p. 368), “as emoções capturam a atenção e ajudam a memória, tornando-as mais relevantes e claras; a sua ativação ou excitação somática desencadeia vínculos que fortalecem as funções cognitivas”. Conteúdos com carga emocional, portanto, favorecem a retenção de informações, daí a importância de promover um clima emocional seguro, no qual os alunos se sintam confortáveis para explorar, errar e aprender (Fonseca, 2016).

Conclui-se, assim, que os estudos no âmbito da Ciência da Leitura reafirmam a Educação Infantil como etapa fundamental para o desenvolvimento das habilidades que sustentam a alfabetização. Ao definir as habilidades de oralidade, de análise da fala e um conjunto de funções executivas como condições para a estruturação neural do futuro sujeito alfabetizado, esses estudos apontam para a necessidade de um ensino explícito, estruturado e metacognitivo, fundamentado na ludicidade e na interação, de modo que as crianças possam estabelecer relações entre fala e escrita, preparando-se cognitivamente para o aprendizado formal da leitura e da escrita no Ensino Fundamental.

#### 4 O QUE DIZ A BNCC SOBRE PREDITORES DE APRENDIZADO?

A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) (Brasil, 2018) é um documento oficial e normativo que define um conjunto orgânico e progressivo de conhecimentos, habilidades, valores e atitudes que os estudantes devem desenvolver ao longo das três etapas da Educação Básica: Educação Infantil, Ensino Fundamental e Ensino Médio.

Esse documento constitui-se como um guia para a elaboração dos currículos escolares, tendo como objetivo central garantir o direito à aprendizagem de conhecimentos e habilidades comuns em todo o território nacional — nas instituições públicas e privadas, urbanas e rurais. Essa gama de competências e saberes previstos na Base visa assegurar aprendizagens compatíveis com as demandas formativas do século XXI, promovendo a modernização dos recursos e das práticas pedagógicas.

No que concerne à Educação Infantil, a BNCC define seis direitos de aprendizagem e desenvolvimento, a saber: conviver, brincar, participar, explorar, expressar-se e conhecer-se. Esses direitos estão alicerçados em princípios e valores éticos, políticos e estéticos, compreendidos como condições essenciais para que as crianças aprendam e se desenvolvam integralmente.

Esses direitos se materializam em cinco Campos de Experiências: O eu, o outro e o nós; Corpo, gestos e movimentos; Traços, sons, cores e formas; Escuta, fala, pensamento e imaginação; e Espaços, tempos, quantidades, relações e transformações. Por meio desses campos, a BNCC propõe “um arranjo curricular que acolhe as situações e as experiências concretas da vida cotidiana das crianças e seus saberes, entrelaçando-os aos conhecimentos que fazem parte do patrimônio cultural” (Brasil, 2018, p. 38).

Os Campos de Experiências desdobram os seis direitos de aprendizagem em objetivos de aprendizagem e desenvolvimento, organizados segundo três faixas etárias: bebês (0 a 1 ano e 6 meses), crianças bem pequenas (1 ano e 7 meses a 3 anos e 11 meses) e crianças pequenas (4 a 5 anos e 11 meses).

O recorte que interessa a este estudo refere-se às habilidades sociocognitivas relacionadas ao desenvolvimento da modalidade oral e à sua possível relação com o desenvolvimento ulterior da leitura e da escrita. Os dois Campos de Experiência mais diretamente voltados à linguagem são Escuta, fala, pensamento e imaginação e Traços, sons, cores e formas, os quais, em princípio,

deveriam contemplar as habilidades precursoras da aprendizagem e do desenvolvimento da linguagem escrita.

Todavia, ao analisar os objetivos de aprendizagem e desenvolvimento nas diferentes faixas etárias, observa-se que o texto da BNCC não explicita de forma clara as habilidades que predizem a alfabetização. As habilidades descritas são, em geral, amplas e pouco específicas quanto aos conteúdos e experiências que devem ser abordados, bem como às metodologias a serem utilizadas. Nota-se, assim, a ausência de um compromisso explícito com o ensino estruturado e sistemático, conforme preconizam as práticas pedagógicas baseadas em evidências científicas.

No que se refere aos objetos de conhecimento e às práticas de ensino, Alcântara (2024) constata a falta de clareza quanto às formas de trabalho com os objetivos propostos para a Educação Infantil, especialmente nos dois Campos de Experiências anteriormente mencionados:

[...] pode-se verificar que não há determinação ou orientação explícita a respeito de quais são as habilidades cognitivas e acadêmicas específicas que devem ser desenvolvidas nessa fase (sendo descritos campos de experiência mais amplos) ou sobre qual a prática pedagógica mais adequada a fim de estimulá-las para que os estudantes tenham uma alfabetização posterior bem-sucedida (Alcântara, 2024, p. 20).

De forma discreta e pouco explícita, a BNCC menciona atividades que colocam a linguagem oral em destaque; entretanto, não apresenta indicações precisas sobre como as habilidades precursoras da linguagem escrita devem ser desenvolvidas, tampouco define os encaminhamentos didático-pedagógicos adequados à Educação Infantil. Mesmo os preditores contextuais — relacionados aos ambientes familiar, social e escolar — não são abordados com clareza.

É possível constatar que a abordagem adotada pelo documento não oferece um tratamento específico e coerente dos preditores de aprendizagem, aparentando desconsiderar as evidências científicas e as boas práticas amplamente reconhecidas, sobretudo em países da Europa e nos Estados Unidos, no campo da literacia emergente. Essa literacia compreende o conjunto de práticas, conhecimentos e atitudes que as crianças devem desenvolver antes da alfabetização formal, incluindo o contato com a leitura de histórias, o manuseio de livros e a familiaridade com ambientes letrados. O trabalho voltado à literacia emergente possibilita que as crianças participem “de atividades, brincadeiras e jogos intencionalmente direcionados para o trabalho com as linguagens

oral e escrita, que estimulem a emergência da consciência fonológica e despertem o seu interesse pelo mundo letrado” (Sargiani, 2022, p. 12).

Considerando o exposto, conclui-se que, no que se refere à Educação Infantil, a BNCC apresenta um texto excessivamente sucinto e genérico, sem explicitar de forma clara as habilidades predictoras da alfabetização, os objetos do conhecimento a serem trabalhados em cada faixa etária e as formas de abordagem correspondentes. Entretanto, também não se observa no documento qualquer impedimento para o desenvolvimento de práticas voltadas aos preditores de aprendizagem. Nesse sentido, corroboramos a posição de Bello, Machado e Capellini (2022), ao enfatizarem a importância da Educação Infantil como etapa essencial do desenvolvimento humano. É imprescindível que os(as) professores(as) conheçam os marcos do desenvolvimento infantil — motores, cognitivos, linguísticos e socioemocionais —, de modo a identificar o que é pertinente a cada faixa etária. Assim, poderão construir práticas preventivas e eficazes, estimulando habilidades e competências necessárias ao desenvolvimento integral dos infantes, inclusive aquelas essenciais às futuras aprendizagens acadêmicas, como a alfabetização.

## **5 A INTENCIONALIDADE PEDAGÓGICA: ENTRE A BNCC E O DESENVOLVIMENTO DE PREDITORES DE ALFABETIZAÇÃO NA EDUCAÇÃO INFANTIL**

Uma prática pedagógica exitosa requer reflexão constante e objetivos claramente definidos, que contemplem, de modo articulado, a aprendizagem e o desenvolvimento dos sujeitos aprendentes. Tal prática implica a escolha criteriosa de materiais e recursos didáticos, a organização adequada dos tempos e dos espaços pedagógicos, o embasamento teórico-metodológico consistente, a adoção de uma linha metodológica para o desenvolvimento das ações de ensino e, por fim, a definição de uma proposta de avaliação pautada no diagnóstico, no acompanhamento contínuo e na possibilidade de realizar ajustes ao longo do processo.

Desde o início, é possível constatar que não se constrói uma ação pedagógica eficaz sem considerar, de forma orgânica e integrada, o sujeito, o objeto, o tempo, os ambientes, os recursos e as condições de ensino. Por essa razão, a reflexão sistemática, a observação criteriosa e constante, a preparação dos ambientes e o planejamento do conjunto de atividades, estratégias e

encaminhamentos para a instrução e a formação convergem para um conceito essencial e distintivo da ação didático-pedagógica e formativa: a intencionalidade.

Nas instituições de Educação Infantil, a organização do tempo e do espaço pedagógico é usualmente denominada rotina, pois reflete a intencionalidade da escola e do professor e, em certa medida, traduz a proposta mais ampla da instituição — o seu Projeto Político-Pedagógico. Ao tratar da rotina como categoria pedagógica, Barbosa (2006, p. 35) destaca que essas “expressam a concepção de educação e cuidado, de modo que sintetizam o projeto pedagógico das instituições e apresentam a proposta de ação educativa de seus profissionais”.

Ao organizar o tempo e o espaço pedagógico (a rotina) na Educação Infantil, o(a) professor(a) deve planejar intencionalmente desde o acolhimento das crianças até o momento de retorno aos seus lares. Esse planejamento abrange as estratégias de interação, a musicalidade, as dinâmicas, os objetos de conhecimento que orientarão o trabalho diário, os recursos didáticos a serem utilizados, os ambientes onde ocorrerão as atividades e a forma como esses espaços serão estruturados. Inclui, ainda, a definição da função de cada recurso, a disposição das crianças nas diferentes atividades — em círculo, duplas, grupos ou equipes —, os problemas ou disparadores que suscitarão a curiosidade e a reflexão, os instrumentos de observação e registro, bem como os critérios e procedimentos de avaliação. Todo esse conjunto de decisões constitui o ato de planejar com intencionalidade, garantindo que o plano pedagógico cubra, de modo consciente e sistemático, todas as proposições do dia.

Sobre isso, a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) ressalta: “parte do trabalho do educador é refletir, selecionar, organizar, planejar, mediar e monitorar o conjunto das práticas e interações, garantindo a pluralidade de situações que promovam o desenvolvimento pleno das crianças” (Brasil, 2018, p. 37).

Com efeito, o planejamento é o instrumento que integra as dimensões do sujeito aprendente e do sujeito ensinante, pois deve expressar as necessidades e os anseios do primeiro, ao mesmo tempo em que mobiliza o arcabouço teórico e experiencial do segundo. Como reflexão e intencionalidade são dimensões dialéticas e indissociáveis no fazer pedagógico, os registros sobre a prática cotidiana constituem importante recurso para que o(a) professor(a) da infância revise experiências e proposições vivenciadas junto às crianças, aprimorando continuamente suas práticas educativas.

O binômio interação e brincadeira forma eixos estruturantes das práticas pedagógicas na Educação Infantil, conforme preveem as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil (DCNEI) e a BNCC. Assim, as situações interativas e lúdico-brincantes configuram-se como vias privilegiadas de aprendizagem e desenvolvimento, exigindo que a reflexão e a intencionalidade orientem a base das ações didático-pedagógicas. É, portanto, imprescindível selecionar as situações interativas e as brincadeiras, definir objetivos de aprendizagem e desenvolvimento, planejar estratégias e encaminhamentos adequados e estabelecer formas pertinentes de avaliação das vivências junto às crianças.

O entendimento de que o trabalho pedagógico na Educação Infantil, baseado no binômio brincar e interagir, seria mero passatempo é um equívoco. À brincadeira espontânea deve-se aliar a proposição de jogos e atividades interacionais planejadas, orientadas por objetivos de aprendizagem e desenvolvimento (os chamados objetos de conhecimento), metodologias, estratégias, recursos e espaços devidamente organizados. Por exemplo, ao propor uma brincadeira que envolva a recitação de gêneros da tradição oral, o(a) professor(a) trabalha aspectos como a fluência verbal, a percepção das sonoridades típicas desses gêneros — rimas e aliterações —, o enriquecimento vocabular, a identificação de repetições sonoras em palavras distintas e a compreensão do contexto sociodiscursivo e da intencionalidade comunicativa.

Mais uma vez, é possível afirmar que, se a BNCC não explicita de modo direto o trabalho com os preditores de aprendizado, tampouco o impede. O desenvolvimento dos elementos fundamentais da alfabetização pode e deve ocorrer em consonância com os eixos estruturantes — a interação e a brincadeira. Igualmente, torna-se evidente que as práticas pedagógicas baseadas nesses eixos não podem ser aleatórias ou desprovidas de sentido, mas orientadas por intencionalidade. Esse termo-chave, conforme afirma Freire (2019, p. 25), expressa a natureza formativa da ação docente, em que o “saber fazer” e o “saber formar-se” são dimensões complementares e simultâneas do processo educativo.

## **6 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Embora a Educação Infantil não seja uma etapa de ensino voltada especificamente ao ensino da leitura e da escrita, a literatura da área destaca o papel crucial dessa fase no desenvolvimento de

aspectos linguísticos, cognitivos e sociais essenciais para uma alfabetização bem-sucedida e no tempo esperado. Entre esses aspectos, destacam-se as habilidades de consciência fonológica, o desenvolvimento da linguagem oral — incluindo compreensão, vocabulário, memória fonológica e nomeação —, bem como a construção da noção do princípio alfabético.

Diante disso, este artigo teve por objetivo, por um lado, buscar na Ciência da Leitura — particularmente nas contribuições das neurociências — evidências que sustentem a defesa de práticas pedagógicas voltadas ao desenvolvimento de preditores de aprendizado na Educação Infantil. Por outro lado, apresentou-se uma breve descrição do panorama histórico do atendimento à população infantil no sistema educacional brasileiro, além de uma análise da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) e da possibilidade de esta oferecer respaldo a um trabalho pedagógico que contemple o desenvolvimento desses preditores.

Sob uma perspectiva histórica, as práticas pedagógicas na Educação Infantil ganharam maior direcionamento apenas com a publicação da BNCC, documento que enfatiza os direitos de aprendizagem — conviver, brincar, participar, explorar, expressar-se e conhecer-se — e define como eixos estruturantes a interação e a brincadeira. Embora a BNCC não trate de forma explícita do desenvolvimento de preditores de aprendizado, compreende-se que o trabalho intencional com esse propósito é possível, uma vez que o documento prevê adaptações às peculiaridades locais e regionais e orienta quanto à necessidade de promover uma transição gradual e articulada para o Ensino Fundamental.

De modo geral, os avanços provenientes da Ciência da Leitura, sobretudo no que se refere aos marcadores que sustentam e favorecem a alfabetização infantil, não encontram na BNCC um impedimento para sua aplicação. Ainda que o documento não explicita o trabalho com preditores de aprendizado, entende-se que a qualificação dos indicadores de alfabetização no Brasil depende, em grande medida, da adoção, pelos professores da Educação Infantil, de práticas pedagógicas intencionalmente planejadas e executadas com vistas ao desenvolvimento dessas habilidades — sempre em consonância com os eixos norteadores da BNCC: a interação e a brincadeira.

## REFERÊNCIAS

ABREU, Cristiane Vieira Costa; SOUZA, Ducirlândia Ferraz de; GUARESI Ronei. Competências preditoras da alfabetização: foco na consciência fonológica. **Lingua Nostra - Revista Virtual de**

**Estudos de Gramática e Linguística.** Vitória da Conquista; Especial Jornada de Alfabetização; /out./; 2022; p.122-13; ISSN 2317-2320. Disponível em: <https://periodicos2.uesb.br/lnostr/article/view/16606/10229>. Acesso em: 18/ago./2025.

ALCÂNTARA, Sheila Aparecida dos Santos. **Habilidades preditoras de alfabetização em crianças de educação infantil no período pós-pandemia.** 2024. 85f. Dissertação (Mestrado em Ciências do desenvolvimento Humano) – Universidade Presbiteriana Mackenzie, São Paulo, 2024. Disponível em: <chrome-extension://efaidnbnmnibpcjpcglclefindmkaj/https://adelpha-api.mackenzie.br/server/api/core/bitstreams/11ddf784-2960-48d1-9f95-e36a0b4d6123/content>. Acesso em: 22/ago./2025.

AMARAL, Ana Luiza Neiva; GUERRA, Leonor Bezerra. **Neurociência e educação: olhando para o futuro da aprendizagem.** Brasília: Editora SESI – Departamento Nacional, 2022.

AUSUBEL, David. **Aquisição e retenção de conhecimentos: Uma perspectiva cognitiva.** Lisboa: Plátano, 2003.

BARBOSA, Maria Carmen Silveira. **Por amor e por força: rotinas na educação infantil.** Porto Alegre: Artmed, 2006.

BARTOSZECK, Amauri Betini; BARTOSZECK, Flávio Kulevicz. Neurociência dos seis primeiros anos: implicações educacionais. **Educação – Temas e Problemas;** Vol. 9; 2012; p. 59-71. Disponível em: <https://pt.scribd.com/document/640726646/Neurocienciasdosseisprimeirosanos-BAK>. Acesso em: 24/ago./2025.

BELLO, Suzelei Faria; MACHADO. Andréa Carla; CAPELLINI, Simone Aparecida. **Aprenda olhar para o desenvolvimento infantil.** São Carlos: Pedro e João Editores, 2022.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. **Base Nacional Comum Curricular: educação é a base.** Brasília: MEC/SEF, 2018.

CABRAL, Leonor-Scliar. **Guia Prático de Alfabetização - baseado em princípios do Sistema alfabético do português do Brasil.** São Paulo: Contexto, 2003.

CAGLIARI, Luiz Carlos. Uma grande dificuldade na alfabetização. In: TREVISAN, Albino.; MOSQUERA, Juan José Mouriño Mosquera; PEREIRA, Vera Wannmacher. (orgs.) **Alfabetização e Cognição.** Porto Alegre: EDIPUCRS, 2011.

COSENZA, Ramon Moreira; GUERRA, Leonor Bezerra. **Neurociência e Educação: Como o Cérebro Aprende.** Porto Alegre: Artmed, 2011. 151 p.

DEHAENE, Stanislas. **Os neurônios da leitura.** Porto Alegre: Penso, 2012.

FONSECA, Vitor da. **Importância das Emoções na Aprendizagem.** Rev. Psicopedagogia. 33(102): 365-84, 2016.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa.** 58. ed. Rio de Janeiro/São Paulo: Paz e Terra, 2019.

HAASE, Vitor Geraldi; LACERDA, Shirley Silva. **Plasticidade neural e reabilitação neuropsicológica. Psicologia: Teoria e Pesquisa,** Brasília, v. 20, n. 1, p. 21-29, jan./abr. 2004.

IZQUIERDO, Ivan. **Memória.** Porto Alegre: Artmed, 2002.

KUHLMANN JÚNIOR, Moysés. **Infância e educação infantil: uma abordagem histórica.** Porto Alegre: Mediação, 1998.

LEHNEN, Clarice Staub. Linguagem oral: para ser, compreender, dizer e aprender. In: **Ensino e aprendizado da leitura e da escrita: contribuições interdisciplinares /** organização Vera Wannmacher Pereira, Ana Paula Rigatti Scherer, Rosângela Gabriel, Ronei Guaresi. – 1. Ed. – Vitória da Conquista, BA: Fonema e Grafema, 2022.

MALUF, Maria Regina. **Ensinar a ler: progressos da psicologia no século XXI.** Bol.-Acad. Paul. Psicol.[online]. vol. 35, nº 89, 2015; p. 309-324.

MORAIS, José. **Criar leitores: para professores e educadores.** Barueri: Manole, 2013.

MULDER, Hanna *et al.* Early executive function at age two predicts emergent mathematics and literacy at age five. **Frontiers in psychology,** v. 8, p. 1706, 2017.

NATIONAL EARLY LITERACY PANEL. Developing early literacy: report of the national early literacy panel. **A scientific synthesis of early literacy development and implications for intervention.** Washington: National Institute for Literacy, 2009.

RELVAS, Marta Pires. **Fundamentos biológicos da educação: despertando inteligências e afetividade no processo de aprendizagem.** 4. ed. Rio de Janeiro: Wak Ed, 2009.

RELVAS, Marta Pires (org.). **Que cérebro é esse que chegou à escola? As bases neurocientíficas da aprendizagem.** 2 ed. Rio de Janeiro: Wak editora, 2014.

ROTTA, Newra Tellechea. Dificuldades para Aprendizagem. In: OHLWEILER, Lígia; RIESGO, Rudimar dos Santos. **Transtornos da aprendizagem: abordagem neurobiológica e Multidisciplinar [recurso eletrônico] /** Organizadores: Newra Tellechea Rotta, Lygia Ohlweiler, Rudimar dos Santos Riesgo – 2. ed. – Porto Alegre : Artmed, 2016.

SARGIANI, Renan de Almeida; MALUF, Maria Regina. Linguagem, cognição e educação infantil: contribuições da psicologia cognitiva e das neurociências. **Psicologia Escolar e Educacional.** São Paulo; vol. 22; nº 3; set./dez.; 2018; p. 477-484.

SARGIANI, Renan. Alfabetização baseada em evidências: como a ciência cognitiva da leitura contribui para as práticas e políticas educacionais de literacia. In: SARGIANI, Renan (org.) **Alfabetização baseada em evidências: da ciência à sala de aula.** São Paulo: Penso, 2022.

SCLIAR-CABRAL, Leonor. **Guia prático de alfabetização**. São Paulo: Contexto, 2003.

SNOWLING, Margaret; HULME, Charles. **Annual Research Review: Reading disorders revisited – The critical importance of oral language**. Journal of Child Psychology and Psychiatry, v. 62, n. 5, p. 610-623, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1111/jcpp.13324>

SNOWLING, Margaret; HULME, Charles (org.). **The science of reading: a handbook**. 2. ed. Hoboken: Wiley-Blackwell, 2022.

TARJINO, Daniela Beraguas; PAZETO, Talita de Cássia Batista. **Construindo as bases da alfabetização: evidências científicas aplicadas ao dia a dia escolar**. 1 ed.; Volume único; (Guia de preparação para a alfabetização); **Educação Infantil – Pré-escola**. São Paulo: Editora do Brasil, 2020.

**Submetido em:** 24/03/2026

**Aprovado em:** 30/03/2026