

Desenvolvimento das funções executivas na primeira infância e sua promoção na escola pelo brincar

RESUMO: Os primeiros seis anos de vida representam uma fase crucial para o desenvolvimento infantil, marcada por intensa plasticidade cerebral que favorece a construção de habilidades cognitivas e socioemocionais. Nesse período, as Funções Executivas (FE) - incluindo controle inibitório, memória de trabalho e flexibilidade cognitiva - se desenvolvem rapidamente, servindo como alicerce para a aprendizagem e o bem-estar ao longo da vida. Este ensaio teórico examina como a Educação Infantil pode promover essas habilidades fundamentais, destacando o brincar como estratégia pedagógica central. Atividades lúdicas, especialmente jogos simbólicos, proporcionam contextos ideais para o exercício das FE, pois exigem planejamento, regulação emocional e adaptação a regras. O papel do educador é essencial para transformar o brincar espontâneo em experiências de aprendizagem intencionais, alinhando-se às diretrizes educacionais nacionais que reconhecem o brincar como eixo estruturante da prática pedagógica. O texto defende uma abordagem reflexiva no planejamento educacional, no qual a observação, a intervenção cuidadosa e a integração entre teoria e prática permitam otimizar a aprendizagem e o desenvolvimento infantil. Conclui-se que a promoção sistemática das FE na primeira infância, através de atividades lúdicas bem planejadas, pode reduzir desigualdades e fortalecer as bases para o pleno desenvolvimento acadêmico e pessoal futuro, reforçando o papel transformador da Educação Infantil de qualidade e equidade.

Palavras-chave: Brincar; Educação Infantil; Funções Executivas.

Rita Melissa Lepre

Universidade Estadual Paulista

melissa.lepre@unesp.br

Development of Executive Functions in Early Childhood and Their Promotion in School Through Play

ABSTRACT: The first six years of life represent a crucial phase for child development, characterized by intense brain plasticity that fosters the construction of cognitive and socioemotional skills. During this period, Executive Functions (EFs)—including inhibitory control, working memory, and cognitive flexibility—develop rapidly, serving as a foundation for lifelong learning and well-being. This theoretical essay examines how Early Childhood Education can promote these fundamental skills, emphasizing play as a central pedagogical strategy. Playful activities, particularly symbolic play, provide ideal contexts for exercising EFs, as they require planning, emotional regulation, and adaptation to rules. The educator's role is essential in transforming spontaneous play into intentional learning experiences, aligning with national educational guidelines that recognize play as a core element of pedagogical practice. The text advocates for a reflective approach in educational planning, where observation, thoughtful intervention, and the integration of theory and practice optimize child development. It concludes that the systematic promotion of EFs in early childhood, through well-designed play-based activities, can reduce

inequalities and strengthen the foundations for future academic and personal success, reinforcing the transformative role of quality Early Childhood Education.

Keywords: Early Childhood Education; Executive Functions; Play.

Desarrollo de las funciones ejecutivas en la primera infancia y su promoción en la escuela a través del juego

RESUMEN: Los primeros seis años de vida representan una fase crucial para el desarrollo infantil, marcada por una intensa plasticidad cerebral que favorece la construcción de habilidades cognitivas y socioemocionales. En este período, las Funciones Ejecutivas (FE) —incluyendo el control inhibitorio, la memoria de trabajo y la flexibilidad cognitiva— se desarrollan rápidamente, sirviendo como base para el aprendizaje y el bienestar a lo largo de la vida. Este ensayo teórico examina cómo la Educación Infantil puede promover estas habilidades fundamentales, destacando el juego como estrategia pedagógica central. Las actividades lúdicas, especialmente los juegos simbólicos, proporcionan contextos ideales para el ejercicio de las FE, ya que exigen planificación, regulación emocional y adaptación a reglas. El papel del educador es esencial para transformar el juego espontáneo en experiencias de aprendizaje intencionales, alineándose con las directrices educativas nacionales que reconocen el juego como eje estructurante de la práctica pedagógica. El texto defiende un enfoque reflexivo en la planificación educativa, donde la observación, la intervención cuidadosa y la integración entre teoría y práctica permitan optimizar el desarrollo infantil. Se concluye que la promoción sistemática de las FE en la primera infancia, a través de actividades lúdicas bien planificadas, puede reducir desigualdades y fortalecer las bases para el éxito académico y personal futuro, reforzando el papel transformador de una Educación Infantil de calidad.

Palabras clave: Educación Infantil; Funciones Ejecutivas; Jugar.

Introdução

Os seis primeiros anos de vida da criança, período correspondente à Educação Infantil no Brasil (BRASIL, 1996), constituem uma fase crucial para a construção das bases do desenvolvimento integral do sujeito. Tal importância é reconhecida tanto pela literatura neurocientífica quanto pelas políticas públicas educacionais, como as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil (DCNEI) (Brasil, 2009), que destacam a educação nessa etapa como um direito da criança e um dever do Estado, pautado pelos princípios de cuidar, educar e brincar, em uma perspectiva integradora. A primeira infância, conforme definida pela Lei nº 13.257/2016 (Marco Legal da Primeira Infância), abrange os primeiros seis

anos completos de vida, sendo essencial para o estabelecimento de estruturas cognitivas, emocionais e sociais que sustentarão toda a trajetória do indivíduo (BRASIL, 2016).

A plasticidade cerebral, característica marcante nessa fase, confere ao período uma janela de oportunidades para intervenções que potencializem o desenvolvimento. Como destacam Crespi, Noro e Nóbile (2020), as neurociências apontam a existência de períodos sensíveis na infância, nos quais a estimulação adequada pode desenvolver e consolidar habilidades fundamentais. Lent (2019) descreve esses momentos como “intervalos em que os mecanismos de plasticidade cerebral estão particularmente ativos e suscetíveis a influências ambientais” (p. 1531/1532). Nesse sentido, a Educação Infantil, quando alinhada a práticas intencionais e fundamentadas em evidências científicas, pode atuar como um equalizador social, mitigando desigualdades e promovendo equidade (Carrazoni, 2018).

Dentre as habilidades cognitivas que se desenvolvem nessa fase, destacam-se as Funções Executivas (FE), processos responsáveis pelo controle inibitório, memória de trabalho e flexibilidade cognitiva, essenciais para a aprendizagem e a regulação emocional (Diamond, 2013). Estudos longitudinais (Moffitt et al., 2011; Casey et al., 2011) demonstram que crianças com melhores habilidades executivas na primeira infância tendem a apresentar desfechos mais positivos em dimensões acadêmicas, profissionais e de saúde ao longo da vida. Contudo, apesar de sua relevância, pesquisas como a de Lepre e Souza (2023) indicam que professores da Educação Infantil, embora reconheçam a importância das FE, ainda apresentam lacunas conceituais e metodológicas sobre como promovê-las em sua prática pedagógica.

Diante desse cenário, este ensaio teórico busca, à luz das contribuições das neurociências e das políticas públicas educacionais brasileiras – como as DCNEI (2009), a Base Nacional Comum Curricular (BNCC, 2017) e o Marco Legal da Primeira Infância (2016) –, refletir sobre o desenvolvimento das FE na primeira infância e sua relação com o brincar e as práticas pedagógicas intencionais. O brincar, reconhecido como eixo central das práticas pedagógicas na Educação Infantil (DCNEI, 2009), assume um papel fundamental no desenvolvimento das FE. Ao brincar, a criança vivencia situações que exigem planejamento, tomada de decisões, resolução de problemas e regulação emocional, habilidades

diretamente relacionadas ao controle inibitório, à memória de trabalho e à flexibilidade cognitiva (Crespi, Noro; Nóbile, 2020). Nesse sentido, a mediação do professor é crucial para transformar o brincar em uma ferramenta de aprendizagem, alinhando-se às recomendações das políticas públicas nacionais e às evidências científicas sobre o desenvolvimento infantil.

A escolha pelo ensaio teórico como abordagem metodológica justifica-se pela natureza complexa e multifacetada do objeto de estudo - a promoção das Funções Executivas na Educação Infantil -, que demanda uma articulação crítica entre neurociência, políticas educacionais e prática pedagógica. Esta opção metodológica permite integrar conhecimentos multidisciplinares de forma não fragmentada; mediar a lacuna entre pesquisa científica e aplicação prática, manter flexibilidade para problematizar tensões e propor diretrizes pedagógicas, sem a rigidez prescritiva. Como gênero acadêmico que valoriza a reflexão crítica sobre a práxis, o ensaio teórico configura-se como ferramenta ideal para conectar evidências científicas, normativas educacionais e realidade escolar, contribuindo para uma Educação Infantil que efetivamente promova o desenvolvimento integral com equidade.

O objetivo central é subsidiar a formação de professores da Educação Infantil, oferecendo um referencial teórico que oriente o planejamento de ações pedagógicas voltadas ao desenvolvimento das FE. Ao dialogar com as políticas públicas e as evidências científicas, espera-se contribuir para uma educação infantil de qualidade, que efetivamente promova o desenvolvimento integral das crianças, em consonância com os princípios defendidos pelas diretrizes nacionais.

O que são e como se desenvolvem as Funções Executivas (FE)?

Definir as FE não é uma tarefa simples, uma vez que se trata de um campo do conhecimento amplo e em construção, na intersecção entre Neurociência, Medicina e Psicologia, que não apresenta um consenso científico. Segundo Bunge (2024),

Uma revisão de 106 estudos identificou 39 rótulos psicológicos para processos de FE (Baggetta & Alexander, 2016); outra revisão de 60 estudos identificou 68 rótulos que foram reduzidos a “apenas” 18 com base na análise semântica latente

e agrupamento hierárquico (Packwood, Hodgetts, & Tremblay, 2011). Se você colocar 10 pesquisadores de EF em uma sala e pedir-lhes que listem os EF principais, você obterá 10 respostas diferentes! (p.17/18).

Ao apresentar diferentes modelos e teorias acerca das FE, em busca de um retrato integrativo, Uehara; Charchat-Fichman e Landeira-Fernandez (2013), esclarecem que “partindo de um olhar amplo, as FE devem ser encaradas como um prisma, que pode ser observado através de suas inúmeras faces, de seus vários ângulos, fornecendo mais uma característica ou peculiaridade necessária para seu entendimento” (p.34). As FE estão na base do comportamento humano intencional e incluem alguns processos cognitivos complexos tais como controle inibitório, flexibilidade cognitiva, planejamento, tomada de decisões e memória operacional (de trabalho).

Santos (2015) aponta as FE como aquelas relacionadas ao controle cognitivo de ordem superior necessário à realização de objetivos específicos. Ao citar Grafman e Litvan (1999), a autora resgata o conceito de que as FE podem ser agrupadas em dois componentes: o “frio” e o “quente”. O frio refere-se a processos cognitivos que não envolvem grande excitação emocional, como a lógica e o planejamento; já o quente refere-se a processos cognitivos que envolvem emoções, crenças e desejos, com tomadas de decisão que envolvem interpretação emocional e pessoal (Santos, 2015). Nesse sentido, as FE podem variar seu funcionamento de acordo com o significado emocional do contexto.

Os componentes “frios” estão mais baseados na lógica e não dependem muito de ativação emocional para seu desempenho efetivo. São exemplos deste tipo planejamento, sequenciamento, inibição e flexibilidade cognitiva, entre outros. Já os componentes “quentes” envolvem diretamente a regulação de comportamentos sociais, resoluções de conflitos que envolvem fatores emocionais e interpessoais e comportamentos em que reforços e punições estão claramente em jogo (Chan et al., 2008) (Núñez Carvalho et al., 2012, p. 95/96).

Santos (2015) apresenta, ainda, um quadro síntese com os principais constructos teóricos sobre as FE, ao longo do tempo, citando seis que considera os principais: a) a proposta das unidades funcionais de Alexander Luria e a hipótese de que danos na terceira

unidade (programação, regulação e verificação do comportamento) acarretariam comportamentos ilógicos e inapropriados; b) o modelo do sistema atencional Supervisor (SAS), de Donald Norman e Timothy Shallice; c) o modelo tripartido, de Donald Stuss e Frank Benson; d) a teoria da negligência da meta, de John Duncan; e) o modelo animal para estudo da memória operacional, de Patrícia Goldman-Rakie e; f) o modelo do marcador somático, de Antonio Damásio; cada um defendendo especificidades sobre o desenvolvimento das FE que podem ser acompanhados no artigo.

Menezes et al. (2012), ao resgatar diversos pesquisadores da área da Neuropsicologia, definem as FE como habilidades que se relacionam à capacidade de orientar o comportamento a objetivos, por meio de ações voluntárias, independentes, autônomas e auto-organizadas. Ao resgatar Malloy-Diniz e colaboradores, Menezes et al. (2012) reiteram que “as funções executivas são habilidades que, integradas, capacitam o indivíduo a tomar decisões, avaliar e adequar seus comportamentos e estratégias, buscando a resolução de um problema” (p. 34).

As FE podem ser consideradas como processos superiores que só podem ser plenamente desenvolvidos nos humanos e que têm como principal base neurológica o córtex pré-frontal (Goldberg, 2002). As FE são desenvolvidas a partir da interação do sujeito com o meio, pelo recebimento, entendimento e experimentação de estímulos ambientais, iniciando-se por volta dos 12 meses de vida e estabilizando-se até por volta dos 20 anos de idade, até que em virtude do envelhecimento, começam a declinar (Papazian, Alfonso & Luzondo, 2006).

Lent (2010) elucida que o lobo frontal, localizado na porção frontal do crânio, desenvolve-se gradualmente durante o primeiro ano de vida e apresenta funções relacionadas às funções executivas, como a cognição, o raciocínio, a fala, o movimento, a motivação, o planejamento, o pensamento abstrato e a memória de trabalho (Crespi, Noro, Nobile, 2020, p.1525)

Ainda em termos de estruturação e funcionamento cerebral, Herculano-Houzel (2005) aponta o papel fundamental do córtex pré-frontal para o desenvolvimento das FE no que se refere à associação entre os estímulos recebidos, as ações e as lembranças que ficam registradas no cérebro.

Diamond (2013) apresenta um modelo atual e amplamente aceito na comunidade neuropsicológica que define as FE de nível superior e as principais derivadas. No nível superior das FE estão o raciocínio, a resolução de problemas, diretamente ligados à inteligência fluida, e ao planejamento e monitoramento da ação. Entre as principais FE estão: a flexibilidade cognitiva, a memória de trabalho (verbal e viso-espacial) e o controle inibitório. As relações entre essas funções geram determinados tipos de comportamento. Uma discussão amplamente presente na literatura especializada é a problemática envolvendo a diversidade versus a unidade do conceito de FE. A maioria das pesquisas na área aponta para diversidade de fatores e habilidades relacionados às FE, sugerindo que as mesmas não constituem uma competência unitária (Menezes et al., 2012). Dentre as competências, fatores e/ou habilidades envolvidas com as FE estão o planejamento, a volição, a flexibilidade cognitiva, a memória de trabalho, a atenção seletiva, a alternância (shifting) e o controle inibitório (Menezes et al., 2012).

Em busca de uma integração acerca do conceito das FE, um dos modelos mais conhecidos é o modelo fatorial, que confirmou os componentes memória de trabalho, flexibilidade e inibição em adultos como os principais. Esse modelo também foi corroborado por uma revisão na perspectiva do desenvolvimento infantil (Diamond, 2013). Nessa visão, controle inibitório, flexibilidade cognitiva e memória de trabalho são as três habilidades básicas interconectadas das funções executivas. A partir da interação entre elas, derivam funções executivas mais complexas, como planejamento, resolução de problemas e raciocínio (Tomaz; León, 2021).

No quadro 01, apresentamos uma síntese do conceito das três habilidades básicas interconectadas das funções executivas: controle inibitório, flexibilidade cognitiva e memória de trabalho, a partir de León et. al. (2013).

Quadro 01 - Definição de Controle Inibitório, Flexibilidade Cognitiva e Memória de Trabalho

Controle Inibitório	“Habilidade de pensar antes de agir, de postergar ou inibir a resposta baseada na capacidade de avaliar múltiplos fatores (...) o componente inibição compreende as habilidades de controle inibitório e atenção seletiva, pois permite inibir a atenção a distratores, estimulando a autodisciplina e o autocontrole sobre a atenção e as ações tendenciosas ou reativas” (León et al., 2013, p.114)
---------------------	---

Flexibilidade Cognitiva	“Capacidade do indivíduo em mudar ou alternar seus objetivos quando o plano inicial não é bem sucedido devido a imprevistos, ou quando é necessário alternar entre mais de uma tarefa ou operação, ajustando-se de modo flexível a novas demandas (...) é a capacidade de mudar o curso de ação, alternando o foco atencional” (León et al., 2013, p.114)
Memória de Trabalho	“Responsável por armazenar temporariamente e integrar a informação a estímulos ambientais e à memória de longo prazo, possibilitando a manipulação da informação (...) A memória de trabalho é demandada na compreensão, tanto auditiva como de leitura, na aprendizagem e no raciocínio (...), sendo fundamental para dar sentido aos eventos que ocorrem ao longo do tempo, manipulando e integrando a informação recebida anteriormente com a informação recebida agora” (León et al., 2013, p.114).

Fonte: León (et al.), 2013.

As pesquisas voltadas à promoção das FE na infância são escassas e tal escassez é ainda mais evidente no que se refere aos três primeiros anos de idade ou na chamada “primeiríssima infância”. Tomaz e León (2021) realizaram uma revisão de literatura com o objetivo de reunir evidências científicas sobre intervenções preventivas precoces nas funções executivas, realizadas no contexto escolar, direcionadas a bebês e crianças de 0 a 3 anos. Foram consultadas as bases de dados Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), PubMed, Scielo, Education Resources Information Center (Eric) e Periódicos Eletrônicos em Psicologia (Pepsic). Após a aplicação dos critérios de elegibilidade, encontraram apenas um artigo experimental que propunha um programa de intervenção baseado em treinamento linguístico para crianças de 26 a 31 meses que demonstrou que o treinamento em linguagem teve um impacto positivo nas funções executivas. Nos demais artigos identificados, observaram muitos estudos voltados à avaliação das funções executivas em bebês e crianças pequenas com desenvolvimento atípico, bem como pesquisas cujo objetivo era identificar o efeito das suplementações nutricionais no desenvolvimento cognitivo de crianças típicas de baixa renda. A pesquisa revelou uma lacuna sobre a temática e sugere a condução de futuras pesquisas, considerando a relevância das funções executivas para o desenvolvimento infantil e a prática de intervenções precoce-preventivas na primeiríssima infância.

Como afirmam Reis e Sampaio (2018), o desenvolvimento das FE ocorre ao longo da infância e se estende até o início da idade adulta, sendo influenciado por fatores genéticos, pelo amadurecimento do córtex pré-frontal e pela interação social. Esta interação social ocorre em situações nas quais o sujeito precisa realizar tarefas cada vez mais complexas ao longo do desenvolvimento, especialmente com a entrada da criança no ambiente escolar. “Essas tarefas envolvem planejamento, resolução de problemas, resistência a distrações, esperar a sua vez de agir e controlar emoções e impulsos, com o objetivo de atingir metas estabelecidas em contextos de relacionamentos interpessoais” (p.513).

A escassez de pesquisas sobre a promoção das funções executivas (FE) na primeiríssima infância, como destacado por Tomaz e León (2021), contrasta com as diretrizes estabelecidas pelas Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil (DCNEI, Brasil, 2009), que enfatizam a importância do desenvolvimento integral da criança nos primeiros anos de vida. As DCNEI defendem que a educação infantil deve promover experiências que estimulem as dimensões cognitiva, afetiva e social, alinhando-se às evidências científicas que apontam a plasticidade cerebral nessa fase e a influência de interações significativas no desenvolvimento das FE. A ausência de intervenções estruturadas voltadas a bebês e crianças de 0 a 3 anos revela uma desconexão entre a prática educativa e as potencialidades do desenvolvimento infantil, já que as DCNEI incentivam propostas pedagógicas intencionais, baseadas em evidências, para favorecer habilidades como autorregulação e resolução de problemas – fundamentais para a aprendizagem futura.

Além disso, a ênfase das DCNEI na importância do ambiente escolar como espaço de interações sociais qualificadas corrobora a visão de Reis e Sampaio (2018) sobre o papel do contexto no desenvolvimento das FE. As Diretrizes destacam que a educação infantil deve proporcionar situações desafiadoras e lúdicas que exijam planejamento, controle inibitório e flexibilidade cognitiva, habilidades citadas no trecho como essenciais para a adaptação da criança a demandas complexas. A lacuna identificada por Tomaz e León (2021) reforça a necessidade de políticas públicas e práticas pedagógicas alinhadas às DCNEI, que integrem intervenções precoces baseadas em evidências aos currículos da educação

infantil, especialmente em contextos de vulnerabilidade socioeconômica, onde tais habilidades podem ser determinantes para reduzir disparidades no desenvolvimento. Assim, a articulação entre pesquisa científica e as diretrizes curriculares é crucial para garantir que as potencialidades da primeiríssima infância sejam plenamente exploradas.

Vejam algumas possibilidades teórico-metodológicas de promoção das funções executivas na escola de Educação Infantil, por meio de ações pedagógicas intencionais e planejadas para esse fim, tendo o brincar como eixo central, sem que se convertam em prescrições.

Como promover as Funções Executivas (FE) na escola de Educação Infantil, a partir do brincar?

A primeira questão que se coloca quando pensamos em promover as FE na escola de Educação Infantil é a relação da criança com o professor. Neste ponto, gostaríamos de fazer uma reflexão sobre nossa escolha em utilizar o termo “escola de Educação Infantil” e “professores” para nos referir a este importante espaço e este insubstituível protagonista.

A Educação Infantil, enquanto etapa educativa, foi bastante negligenciada ao longo do tempo e a creche, mais especificamente, ainda hoje é objeto de uma visão muito mais assistencialista do que educacional. Ainda que, a partir da década de 1970, no Brasil, a educação de crianças entre 0 e 6 anos de idade tenha conquistado um novo status no campo das teorias educacionais e das políticas públicas (Fochi, 2015), a sua representação social ainda permanece, muitas vezes, relacionada ao ato isolado de cuidar e suprir as necessidades básicas da criança.

Contrários a essa visão, defendemos uma Educação Infantil em que o cuidar e o educar sejam ações indissociáveis e que o professor seja o mediador de todo o processo pedagógico. “Educação é, antes de mais nada, ato de amor e coragem, que está embasada no diálogo, na discussão e no debate” (Vasconcelos; Brito, 2006, p.83) e ensinar “não é transmitir conhecimento, mas criar as possibilidades para a sua própria produção ou a sua construção” (Freire, 1996, p.98).

A Educação Infantil é um espaço de ensino e de aprendizagem que ocorre a partir das interações proporcionadas pelo

contexto de vida coletiva. Fochi (2015) define a escola de Educação Infantil como “um lugar da vida, tecido por vários fios juntos e em conjunto, tramados e constituídos pela ação do eu com o outro e do outro, que supõe estar em contínuo exercício de construção” (p.35). Neste contexto, a relação professor e aluno se destaca como um fator imprescindível à aprendizagem e ao desenvolvimento infantil. Para a necessária mediação na construção das funções executivas é preciso estabelecer uma relação de respeito, confiança e apego com as crianças.

Longobardi et al. (2023) apontam que a frequência à pré-escola representa uma transição importante, uma vez que, em muitos casos, é nesta etapa educativa que as crianças têm a primeira experiência com adultos desconhecidos e que ampliam as interações fora de casa. Neste contexto, vários fatores podem afetar a inserção das crianças, e dois fatores importantes são a relação de apego com o professor e o nível das FE. Esses autores pesquisaram essa interação a fim de reduzir a ocorrência de sintomas internalizantes e externalizantes em crianças da pré-escola.

Os problemas de comportamento internalizantes se caracterizam como distúrbios pessoais, a saber, ansiedade, retraimento, depressão e sentimento de inferioridade, enquanto os problemas externalizantes envolvem características de desafio, impulsividade, agressão, hiperatividade, favorecendo os conflitos com o ambiente (Bolsoni-Silva; Loureiro; Marturano, 2016, p.112).

Os resultados demonstraram que tanto a qualidade da relação de apego com o professor como as FE estão relacionadas com uma menor ocorrência de comportamentos internalizantes e externalizantes, e que as funções executivas desempenham um papel mediador entre o apego ao professor e os comportamentos das crianças. Portanto, na perspectiva de promover a inserção das crianças na pré-escola e, de forma mais geral, o seu bem-estar, é fundamental promover o desenvolvimento de FE dentro de uma relação de apego segura com o professor da Educação Infantil (Longobardi et al, 2023).

A relação de apego e de confiança com o professor possibilita que a criança interaja com mais autonomia no ambiente escolar de aprendizagem e desenvolvimento, uma vez que se sente segura o suficiente para fazê-lo. Neste ambiente de múltiplas possibilidades,

uma se destaca na educação escolar da primeira infância e é nele que iremos concentrar nossos esforços: o brincar.

O brincar é uma dimensão peculiar da forma de se relacionar, de se expressar e de aprender da criança pequena, o que justifica uma pedagogia lúdica com orientações educacionais centradas na valorização do brincar como forma eletiva de apoio à aprendizagem na infância (Savio, 2023).

O brincar é uma atividade interativa do ponto de vista da relação do indivíduo com o meio ambiente, que sincroniza o corpo e suas características com fatores psíquicos e manifestações comportamentais que expressam significados individuais, sociais e culturais (Sakamoto, 2018, p. 253).

A Base Nacional Comum Curricular (Brasil, 2018) define o brincar como um dos direitos de aprendizagem e desenvolvimento na Educação Infantil:

Brincar cotidianamente de diversas formas, em diferentes espaços e tempos, com diferentes parceiros (crianças e adultos), ampliando e diversificando seu acesso a produções culturais, seus conhecimentos, sua imaginação, sua criatividade, suas experiências emocionais, corporais, sensoriais, expressivas, cognitivas, sociais e relacionais (Brasil, 2018, online)

No entanto, apesar de tal definição, a BNCC acaba por reduzir o brincar a um direito de aprendizagem e não a um direito da criança e um eixo estruturante da própria Educação Infantil que precisa considerar a real diversidade da infância. Pereira (2020), aponta que a BNCC desconsidera o acúmulo teórico e prático já consolidado na Educação Infantil, como diretrizes, referenciais curriculares e indicadores de qualidade, ao impor uma normatização rígida centrada em listas de conteúdos. Segundo a crítica, essa abordagem desarticula o trabalho desenvolvido por pesquisadores e profissionais comprometidos com uma educação infantil de qualidade, que valoriza a liberdade e a singularidade da criança, em favor de uma padronização que ignora as especificidades dessa etapa educacional. A BNCC, ao adotar um modelo curricular homogeneizante, estaria negando a riqueza das experiências pedagógicas já existentes e limitando as possibilidades criativas e críticas na educação de bebês e crianças pequenas, incluindo o brincar.

Brincar é, pois, um direito das crianças e deve se constituir como uma atividade permanente na rotina da escola de Educação Infantil, uma vez que possibilita à criança desenvolver aspectos motores, cognitivos, afetivos e sociomoraes e aprender na interação com os outros e tendo o professor como mediador que aprimora as situações lúdicas e intervém no sentido de propiciar ambientes sociais de aprendizagem, que podem contribuir para a promoção das FE.

Crespi, Noro e Nobile (2020) realizaram um estudo, de natureza teórica e qualitativa, no qual apresentaram fundamentos sobre as potencialidades do brincar para o desenvolvimento das FE na primeira infância, na visão das Neurociências e da Educação, analisando, ainda, o brincar enquanto direito de aprendizagem proposto pela Base Nacional Comum Curricular (BNCC) para a Educação Infantil (EI).

Os resultados indicam que experiências e estimulações ofertadas através do brincar podem fomentar o processo de amadurecimento de funções executivas de forma lúdica na EI. Portanto, o brincar, enquanto ferramenta pedagógica pode promover diversificadas oportunidades de desenvolvimento neurobiológico infantil nos campos de experiência propostos pela BNCC (p.158).

Veraksa et al. (2022) compararam a contribuição de diferentes tipos de brincadeiras para diferentes componentes das FE, a partir de uma investigação empírica com 199 crianças entre 4 e 6 anos de idade, em ambiente escolar. As brincadeiras utilizadas foram três tipos de dramatização (role play livre; dramatização dirigida por adultos; brincadeiras dirigidas), jogos digitais e jogos com regras (jogos de tabuleiro) e as FE comparadas foram: deslocamento, memória de trabalho (visuoespacial e auditiva) e inibição (dois aspectos da inibição cognitiva e da inibição física). Após um pré-teste sobre as FE realizaram 14 sessões de brincadeiras, entre 20 a 30 minutos, duas vezes por semana.

Todas as FE medidas aumentaram significativamente após a intervenção dos jogos digitais. Nos grupos de intervenção "Jogos com regras" e "Brincadeiras dirigidas", foram registradas alterações significativas em 5 (de 6) medidas de FE. Nas 'Brincadeiras livres' foram encontradas alterações significativas em 4 medidas de FE. (...) Estes resultados demonstram a importância do brincar para o desenvolvimento das FE e dado

o efeito diferencial dos tipos de brincadeira, estes podem ser aplicados de acordo com as necessidades das crianças (Veraksa et al.; 2022, p.01).

O Center on the Developing Child (CDC) da Universidade de Harvard desenvolveu um material sobre o aprimoramento e prática das FE com crianças e adolescentes, sugerindo brincadeiras e atividades que foram testadas para esse fim, reiterando que, por meio de brincadeiras criativas, jogos e outras atividades escolares, as crianças praticam a integração da atenção, memória de trabalho e autocontrole para que possam planejar e resolver problemas. Apontam, ainda, que as crianças precisam refletir sobre as experiências que vivem, conversar sobre elas, monitorar suas ações, considerar os próximos passos e avaliar a eficácia de suas decisões. Neste percurso, os adultos desempenham papel fundamental, como apoio, até que as crianças possam gerir o processo de forma independente (CDC, 2020).

A seguir, a título de exemplificação e não de prescrição, apresentamos algumas das brincadeiras elencadas no documento Enhancing and Practicing Executive Function Skills with Children from Infancy to Adolescence (CDC, 2020) para diferentes faixas etárias que estimulam a memória de trabalho, a atenção seletiva, o controle inibitório, a flexibilidade cognitiva e a coordenação motora fina, a autorregulação, entre outras FE.

Quadro 02 - Atividades promotoras das FE para diferentes faixas etárias

Atividades para promoção das FE em crianças entre 6 a 18 meses de idade	• Jogos de esconder objetos • Jogos de imitação • Brincadeiras e canções com movimento das mãos
Atividades para promoção das FE em crianças entre 18 e 36 meses de idade	• Contação de histórias • Início dos jogos imaginários/simbólicos • Jogos de correspondência e classificação (atributos simples) • Jogos/Atividades físicas com algumas regras
Atividades para promoção das FE em crianças entre 3 e 5 anos de idade	• Jogos de papéis/simbólicos (faz-de-conta, imaginação) • Contação de histórias em grupo com dramatizações • Jogos cantados/Desafios de movimento • Jogos de concentração

Atividades para promoção das FE em crianças entre 6 a 7 anos de idade	• Jogos de cartas e de tabuleiro • Jogos silenciosos que necessitem estratégia e reflexão • Jogos que exijam atenção e rapidez
---	--

Fonte: Center of Developing Child, 2020.

Os jogos e brincadeiras abrem um universo de possibilidades à criança e, para o professor, se traduzem como importantes ações da infância que devem ser consideradas em seu planejamento pedagógico. Assim, o brincar infantil na escola nem sempre será dirigido, mas deverá ser sempre intencional. Enquanto a criança brinca, o professor observa, levanta hipóteses e intervém, dependendo de seus objetivos. No caso da promoção das FE é necessário se ater a elementos que permitam o desenvolvimento de componentes mentais ligados à consciência e à autorregulação.

Na Educação Infantil o jogo simbólico ou “faz-de-conta” ocupa lugar privilegiado e iremos destacá-lo, a seguir, no que se refere à promoção das FE nesta etapa educativa. O jogo, de forma geral, desempenha um importante papel social e cultural e, segundo Huizinga (1980), tem como principais características: ser uma ação voluntária; separar-se do cotidiano, criando um “espaço próprio” no qual as regras do dia-a-dia são temporariamente suspensas; é regido por regras consensuadas entre os participantes e carrega um elemento de incerteza, ou seja, o resultado do jogo não é conhecido de antemão, e essa imprevisibilidade é uma fonte de emoção e engajamento.

Brincadeira de faz-de-conta, jogo de ficção ou de imaginação, jogo dramático e jogo simbólico são algumas das diversas denominações atribuídas ao fenômeno de brincar, imprimindo significados aos objetos, simulando ser outro personagem ou criando contextos imaginários (Barbosa & Souza, 2010). Brincar é uma atividade por meio da qual a inteireza fica preservada, a aprendizagem e o desenvolvimento acontecem, a criatividade vislumbra espaço e o conhecimento sistematizado encontra seus verdadeiros pré-requisitos (Feldman; Souza, 2011, p. 27).

Para Piaget (1975), o jogo simbólico é uma atividade que emerge, predominantemente, durante o estágio pré-operatório (entre 02 e 07 anos de idade) no qual as crianças constroem a possibilidade de utilizar símbolos para representar objetos, ações e ideias, o que marca o desenvolvimento da função simbólica, que

é a capacidade cognitiva de representar mentalmente e manipular conceitos ausentes fisicamente.

Delval (1998), baseado nas ideias de Piaget, acrescenta que, com o jogo simbólico, a criança torna-se capaz de transformar as situações vividas no seu cotidiano, situações estas que são controladas pelos adultos, que estão a sua volta, por meio de normas e regras muito rígidas, as quais, muitas delas, ela não consegue compreender. Daí a necessidade de se entregar às possibilidades que o jogo simbólico proporciona, como um meio para expressar seus desejos e conflitos para poder adaptar-se a esse mundo (Uzun de Freitas, 2010, p.149).

Feldman e Souza (2011) investigaram a percepção de crianças, entre 05 e 06 anos de idade, sobre a brincadeira de faz-de-conta no ambiente escolar, a partir da vivência de jogos simbólicos. Os resultados demonstraram que as crianças percebem, durante o jogo, a necessidade de tentar entender o ponto de vista do outro, a necessidade da circularidade de papéis, a resolução de conflitos, o prazer funcional e a vivência da brincadeira simbólica coletiva. As autoras apontam para o espaço lúdico simbólico como uma importante forma de estimulação do desenvolvimento e aprendizagem infantil na Educação Infantil. “O estímulo ao exercício do jogo simbólico coletivo em crianças pré-escolares pode contribuir para o desenvolvimento afetivo, cognitivo e social” (p.34).

Na escola de Educação Infantil os jogos simbólicos ou brincadeiras de faz-de-conta se revelam como importantes atividades e podem se converter em possibilidades de promoção das FE. Para tanto, é necessário que as crianças encontrem espaços e ambientes que convidem à brincadeira e que estimulem a fantasia e a imaginação. Os cantos circunscritos, áreas de interesse ou “cantinhos” se apresentam como possibilidades para esse fim, uma vez que são espaços delimitados dentro da sala de aula, projetados para estimular a fantasia, a criatividade, a autonomia e o desenvolvimento integral das crianças, oferecendo um ambiente estruturado no qual elas possam se engajar em diferentes tipos de atividades simbólicas (Campos-de-Carvalho, Padovani, 2000), contribuindo significativamente para o desenvolvimento das FE.

Por exemplo, um cantinho da sala pode incluir utensílios de cozinha, bonecas e móveis em miniatura, enquanto um outro pode conter caixas registradoras de brinquedo, produtos fictícios de

consumo e dinheiro feito de papel. Essas configurações incentivam as crianças a imitar e a dramatizar cenas da vida real “fazendo-de-conta”, promovendo o desenvolvimento de habilidades cognitivas, sociais e emocionais.

Durante o jogo simbólico as crianças precisam se lembrar das regras e dos papéis que estão desempenhando, assim como registrar os materiais que podem ser utilizados para exercer uma determinada ação e alcançar um objetivo, o que estimula a construção da memória de trabalho. Também é necessário controlar impulsos imediatos para que consiga seguir as regras do jogo e colaborar com os colegas, esperando sua vez de agir e tendo que se adaptar à dinâmica construída durante o jogo, o que requer e desenvolve o controle inibitório. No que se refere à flexibilidade cognitiva, o jogo simbólico apresenta cenários e narrativas que podem se alterar rapidamente, requisitando que a criança adapte suas estratégias e respostas, mudando de papéis para se ajustar à nova situação.

As intervenções adequadas e oportunas dos professores são fundamentais para enriquecer o jogo simbólico e para ampliar as possibilidades de ação das crianças durante o jogo de faz-de-conta.

Fleer (2010) aponta para a necessidade e importância de se estabelecer uma intersubjetividade contextual e conceitual (conceptual and contextual intersubjectivity) entre a criança e o professor. Nessa relação, o professor estrutura pedagogicamente a brincadeira por meio de uma situação imaginária baseada nos conceitos cotidianos da criança, criando um espaço conceitual compartilhado (shared conceptual space), possibilitando o pensamento compartilhado sustentado (sustained shared thinking) (Faria; Hai, 2020, p.103).

A intervenção, cuidadosa e estratégica, precisa apoiar e enriquecer a experiência de aprendizagem sem impor restrições à criatividade e autonomia das crianças. Para tanto, o professor deve observar atentamente o jogo simbólico para tentar entrar no mundo que as crianças criaram, aproximando-se devagar e demonstrando interesse para que as crianças possam compartilhar suas ideias e planos. Uma vez dentro do contexto do jogo, o professor pode modelar comportamentos e condutas desejáveis demonstrando ações e linguagens apropriadas, resolução de conflitos de diferentes formas e até introduzir novos elementos ou

cenários que ampliem a complexidade e duração do jogo simbólico, inserindo novos materiais ou sugerindo outros papéis. Por exemplo, durante uma brincadeira em que as crianças estejam em um consultório odontológico, o professor pode participar como um paciente e modelar como cuidar dos dentes, a importância de uma boa escovação, introduzindo elementos científicos ao jogo.

Em síntese, o jogo simbólico ou “faz-de-conta” pode se converter como uma ação pedagógica voltada à promoção das FE na primeira infância, possibilitando a construção da memória de trabalho, do controle inibitório e da flexibilidade cognitiva, entre outras.

Considerações Finais

Neste ensaio teórico buscamos refletir sobre a definição das FE, visando alcançar professores da Educação Infantil, etapa fundamental de ensino e na qual as FE estão em pleno desenvolvimento, assim como refletir sobre o brincar como uma ação privilegiada ao desenvolvimento das FE, com foco no jogo simbólico.

Os jogos simbólicos auxiliam na promoção das FE uma vez que estimulam a imaginação, a criatividade, a interiorização de normas e regras, a resolução de problemas, a inibição de condutas para atender ao jogo, a flexibilidade cognitiva para alterar o jogo em função da conduta do outro, o desenvolvimento da linguagem e da memória de trabalho para manter o roteiro de jogo, além da assunção de diferentes papéis. Durante a primeira infância o pensamento da criança, inicialmente egocêntrico e pouco objetivo, vai se desenvolvendo e se adaptando aos outros e ao real, preparando o pensamento lógico e conceitual.

Neste sentido, não se trata de “reinventar a roda”, mas de propor um planejamento e uma ação pedagógica nos quais a promoção das FE esteja contida. Brincar é a atividade por excelência da Educação Infantil e quando o professor intenciona e planeja o brincar, a partir de um conhecimento teórico-prático, ele atinge a práxis pedagógica, na qual há uma relação dialética e articuladora entre as crenças e valores do profissional, sua prática e seu conhecimento teórico, em um intenso e permanente movimento reflexivo.

Convocar crenças e valores, analisar práticas e usar saberes teóricos constitui um movimento triangular de criação de um “espaço ambíguo” – o espaço da pedagogia – que nos reenvia

para uma triangulação praxiológica. Ser profissional reflexivo é fecundar, antes, durante e depois da ação, as práticas nas teorias e nos valores, interrogar para ressignificar o já feito em nome da reflexão que constantemente o reinstitui (Oliveiro-Formosinho, 2007, p.14)

Respeitar as crianças, observar, participar, intencionar, planejar e intervir buscando objetivos são bases para uma práxis pedagógica que reconhece e valoriza a infância e a criança, como um ser em si e um vir a ser, ou seja, em toda a sua potencialidade presente e em tudo aquilo que ela ainda pode vir a ser. A formação inicial e continuada de professores precisa eleger a práxis como locus da Pedagogia (Oliveira-Formosinho, 2007) e direcionar esforços para a formação de um profissional que reconheça as especificidades e importância da primeira infância para a aprendizagem e desenvolvimento integral das crianças. Nesta seara as FE necessitam ser inseridas enquanto importantes funções cognitivas que são construídas ao longo da vida e que apresentam sua base constitutiva na primeira infância.

Referências:

- BOLSONI-SILVA, Alessandra Turini; LOUREIRO, Sonia Regina; MARTURANO, Edna Maria. Comportamentos internalizantes: associações com habilidades sociais, práticas educativas, recursos do ambiente familiar e depressão materna. *Psico (Porto Alegre)*, Porto Alegre, v. 47, n. 2, p. 111-120, 2016. Disponível em: <https://revistaseletronicas.pucrs.br/revistapsico/article/view/20806> Acesso em 12 mai. 2025.
- BRASIL. Lei nº 13.257, de 8 de março de 2016. Presidência da República. Secretaria Geral. Subchefia para Assuntos Jurídicos. 2016.
- BRASIL. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional 9394/96. Ministério da Educação. 1996.
- BRASIL. Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular. Brasília: MEC, 2018.
- BUNGE, Silvia. How should we slice up the executive function pie? Striving toward an ontology of cognitive control processes. *Mind, Brain and Education*. Volume 18 - Number 1, 2024. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/mbe.12403> Acesso em 20 mai. 2025.
- CAMPOS-DE-CARVALHO, Mara; PADOVANI, Flávia Pereira. Agrupamentos preferenciais e não-preferenciais e arranjos espaciais em creches. *Estudos de Psicologia (Natal)*, v. 5, n. 2, p. 443-470, jul. 2000. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/epsic/a/BMVB9YG6gCqwMqX6ZwPz7dP/?lang=pt> Acesso em 15 mai. 2025.

Center of Developing Child (CDC). Enhancing and Practicing Executive Function Skills with Children from Infancy to Adolescence. Center of Developing Child, Harvard University, 2020. Disponível em: <https://developingchild.harvard.edu/resource-guides/guide-executive-function/> Acesso em 12 mai. 2025.

CRESPI, Livia; NORO, Deisi; NÓBILE, Márcia Finimundi. Neurodesenvolvimento na Primeira Infância: aspectos significativos para o atendimento escolar na Educação Infantil. Ensino em Re-Vista. Uberlândia. v.27. p.1517-1541, dez./2020. Disponível em: <https://seer.ufu.br/index.php/emrevista/article/view/57449> Acesso em 12 mai. 2025.

CRESPI, Livia; NORO, Deisi; NÓBILE, Márcia Finimundi. As potencialidades do brincar para o desenvolvimento das funções executivas na Primeira Infância. Debates em Educação, [S. l.], v. 12, n. 28, p. 158–177, 2020. Disponível em: <https://www.seer.ufal.br/index.php/debatededucacao/article/view/8863> Acesso em 12 mai. 2025.

DIAMOND, Adele. Executive functions. Annual Review of Psychology, 64, 135- 16, 2013. Disponível em: <https://www.annualreviews.org/content/journals/10.1146/annurev-psych-113011-143750> Acesso em 12 mai. 2025.

FARIA, Mariana de Oliveira.; HAI, Alessandra Arce. (Re) Significando o brincar na educação infantil a partir da teoria histórico-cultural. Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação, Araraquara, v.15, n.1, 2020. Disponível em: <https://periodicos.fclar.unesp.br/iberoamericana/article/view/12251> Acesso em 12 mai. 2025.

FELDMAN, Iara; SOUZA, Mariane Lima. A percepção da brincadeira de faz-de-conta por crianças de uma Instituição da Educação Infantil. Gerais, Revista Interinstitucional de Psicologia, Juiz de fora, v. 4, n. 1, p. 26-35, jun. 2011. Disponível em: <https://www.scienceopen.com/document?vid=d7c9e8e8-e209-440f-be01-8b0ab71b6824> Acesso em 12 mai. 2025.

FOCHI, Paulo. Afinal, o que os bebês fazem no berçário? Comunicação, autonomia e saber-fazer de bebês em um contexto de vida coletiva. Porto Alegre; Penso, 2015.

FREIRE, Paulo. Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1996.

GOLDBERG, Elkhonon. O cérebro executivo: lobos frontais e a mente civilizada. RJ: Imago, 2002.

GRAFMAN, Jordan; LITVAN, Irene. Importance of deficits in executive functions. The Lancet. 354(9194), 1921-1923, 1999. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/10622291/> Acesso em 12 mai. 2025.

HERCULANO-HOUZEL, Suzana. O cérebro em transformação. Rio de Janeiro: Objetiva, 2005.

HUIZINGA, Johan. Homo Ludens: o jogo como elemento da cultura. São Paulo. Editora Perspectiva, 1980.

KOIDE, Adriana Batista de Souza.; TORTELLA, Jussara Cristina Barboza. Segura sua mão na minha: uma conexão entre neurociência e Educação. Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação, v. 31, n. 119, p. e0233805, 2023. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ensaio/a/tgWJnRWc8sgkVFtCDSWGPfS/abstract/?lang=pt> Acesso em 12 mai. 2025.

LEPRE, Rita Melissa; SOUZA, Débora de Hollanda. Concepções de professoras da Educação Infantil sobre as funções executivas e sua promoção na escola. Revista Veras, São Paulo, v. 13 n. 2/julho-dezembro de 2023. Disponível em: <https://site.veracruz.edu.br/instituto/revistaveras/index.php/veras/article/view/105> Acesso em 12 mai. 2025.

LONGOBARDI, Claudio.; PRINO, Laura Elvira.; SETTANNI, Michele.; FABRIS, Matteo Angelo. Attachment to teacher, internalizing and externalizing symptoms: the mediating role of executive functions. Early Child Development and Care, 194 (1), 134-146, 2023. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/376072101_Attachment_to_teacher_internalizing_and_externalizing_symptoms_the_mediating_role_of_executive_functions Acesso em 12 mai. 2025.

MENEZES, Amanda. (*et al.*) Definições teóricas acerca das funções executivas e da atenção. In. Alessandra Gotuzo Seabra, & Nathália Martins Dias (Org.). Avaliação Neuropsicológica Cognitiva: Atenção e Funções Executivas. São Paulo: Memnon, 34-41, 2012.

MOFFITT, Terrie (*et al.*). A gradient of childhood self-control predicts health, wealth, and public safety. Proc Natl Acad Sci U S A. 2011 Feb 15;108(7):2693-8. Disponível em: <https://www.pnas.org/doi/10.1073/pnas.1010076108> Acesso em 12 mai. 2025.

NUNEZ CARVALHO, Janaína Castro (*et al.*) Tomada de decisão e outras funções executivas: um estudo correlacional. Ciências & Cognição, Rio de Janeiro, v. 17, n. 1, p. 94-104, abr. 2012. Disponível em: <http://revista.cienciasecognicao.org/index.php/cec/article/view/764> Acesso em 12 mai. 2025.

OLIVEIRA-FORMOSINHO, Julia. Pedagogia(s) da Infância: reconstruindo uma práxis de participação. In. OLIVEIRA-FORMOSINHO, Júlia; KISHIMOTO, Tizuko Morchida; PINAZZA, Mônica Apezato (Orgs.). Pedagogias(s) da infância: dialogando com o passado, construindo o futuro. Porto Alegre: Artmed, 2007.

PEREIRA, Fábio Hoffmann. Campos de experiência e a BNCC: um olhar crítico. Revista Zero-a-Seis, Florianópolis, v. 22, n.42, p.73-89, jan./jul. 2020. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/zeroseis/article/view/1980-4512.2020v22n41p73> Acesso em 12 mai. 2025.

PIAGET Jean. A formação do símbolo na criança: imitação, jogo e sonho, imagem e representação. 2.ed. Rio de Janeiro: Zahar, 1975.

REIS, Renata Mascarenhas Aleixo; SAMPAIO, Leonardo Rodrigues. Funções executivas, habilidades sociais e comportamento distributivo na infância. Avances en Psicología Latinoamericana. Bogotá (Colombia)

/ Vol. 36(3) / pp. 511-525 / 2018. Disponível em: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1794-47242018000300511&lng=en&nrm=iso&tlng=pt Acesso em 12 mai. 2025.

SAKAMOTO, Cleusa Kazue. O brincar e o desenvolvimento humano. Boletim da Academia Paulista de Psicologia. São Paulo, v. 95, pág. 251-258, 2018. Disponível em: https://www.researchgate.net/profile/Ana-Almeida-Verdu/publication/328217181_Treinamento_parental_de_ensino_de_comportamento_verbal_para_crianças_usuárias_de_implante_coclear_uma_intervencao_com_as_maes/links/5c09b23a92851c39ebd8c8c8/Treinamento-parental-de-ensino-de-comportamento-verbal-para-criancas-usuarias-de-implante-coclear-uma-intervencao-com-as-maes.pdf Acesso em 12 mai. 2025.

SANTOS, Flávia Heloisa. Funções Executivas. In. ANDRADE, Vivian Maria; SANTOS, Flavia Heloisa; BUENO, Orlando. Neuropsicologia hoje. 2.ed. Porto Alegre: Artmed, 2015.

SAVIO, Donatella. A Pedagogy for Play: Theoretical considerations and Operational Guidelines for an Educational Perspective 0–6. Cadernos CEDES, v. 43, n. 119, p. 30–41, jan. 2023. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ccedes/a/dWh9RY8xScC5Gf38y3k3qXj/> Acesso em 12 mai. 2025.

SILVA, Maria de Fátima Minetto Caldeira.; KLEINHANS, Andréia Cristina dos Santos . Processos Cognitivos e Plasticidade Cerebral na Síndrome de Down. Revista Brasileira de Educação Especial, Marília, v.12, n.1, p.123-138, 2006. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbee/a/tMYgYzYnfZxKxKt3XrWrHFb/abstract/?lang=pt> Acesso em 12 mai. 2025.

TOMAZ, Raquel Ferreira dos Santos.; LEÓN, Camila Barbosa Riccardi. Intervenções em funções executivas na primeiríssima infância: revisão da literatura. Cadernos de Pós-Graduação em Distúrbios do Desenvolvimento. São Paulo, v. 21, n. 1, p. 9-23, jan./jun. 2021. Disponível em: <https://editorarevistas.mackenzie.br/index.php/cpgdd/article/view/13482> Acesso em 12 mai. 2025.

UEHARA, Emmy; CHARCHAT-FICHMAN, Helenice; LANDEIRA-FERNANDEZ, Jesus. Funções executivas: um retrato integrativo dos principais modelos e teorias desse conceito. Neuropsicologia Latinoamericana, Calle , v. 5, n. 3, p. 25-37, 2013. Disponível em: https://neuropsicolatina.org/index.php/Neuropsicologia_Latinoamericana/article/view/145 Acesso em 12 mai. 2025.

UZUN DE FREITAS, Maria Luisa de Lara. A evolução do jogo simbólico na criança. Ciências & Cognição, Rio de Janeiro, v. 15, n. 3, p. 145-163, dez. 2010. Disponível em: <http://revista.cienciasecognicao.org/index.php/cec/article/view/343> Acesso em 12 mai. 2025.

VASCONCELOS, Maria Lucia Marcondes Carvalho.; BRITO, Regina Helena Pires. Conceitos de Educação em Paulo Freire: glossário. Petrópolis: Vozes, 2006.

VERAKSA, Aleksander, SUKHIKH, Vera, VERESOV, Nikolai, ALMAZOVA, Olga. Which play is better? Different play types and development of executive functions in early childhood. *International Journal of Early Years Education*, 30(3), 560–576, 2022. Disponível em: <https://psycnet.apa.org/record/2022-77034-001> Acesso em 12 mai. 2025.

Submetido em: 12 de julho de 2025
Aceito em: 31 de março de 2026.



Este é um artigo publicado em acesso aberto (Open Access) sob licença Creative Commons Attribution, que permite uso, distribuição e reprodução em qualquer meio, sem restrições desde que o trabalho original seja corretamente citado.