ISSN: 2358-8829

CONCEPÇÕES DE PROFESSORES DA PRÉ-ESCOLA SOBRE AS FUNÇÕES EXECUTIVAS E SUA IMPORTÂNCIA PARA O DESENVOLVIMENTO INFANTIL

Camila da Silva Barbosa [1]

Lorena Rayssa Victório de Azevêdo [2]

Carolina Silva de Medeiros [3]

INTRODUÇÃO

O que é a aprendizagem? Como aprendemos? Há limites para a aprendizagem? Estas e outras perguntas são comuns àqueles que trabalham em sala de aula e que estão diretamente envolvidos com o processo em si.

A partir das contribuições da Psicologia da Educação, enquanto área de conhecimento, é possível compreender que a promoção da aprendizagem está relacionada à percepção que se tem sobre a relação indivíduo-sociedade. Isto porque a forma como se compreende esta relação está diretamente relacionada com o modo como o (a) professor (a) irá se relacionar com o (a) aluno (a) e ainda conceber o seu papel diante do ensino e da aprendizagem em si. Logo, os pressupostos epistemológicos do inatismo, empirismo e interacionismo, cada qual com uma posição específica servem de guia para a prática docente (Davis & Oliveira, 2010).

A aprendizagem na perspectiva do inatismo/maturacionismo está relacionada à premissa de que a criança já nasce com as habilidades necessárias para o seu processo de desenvolvimento e aprendizagem. O papel do professor é apenas de facilitar aquilo que irá acontecer naturalmente.

Na perspectiva do empirismo/ambientalismo, tem-se que o papel do professor é central para o processo de ensino e aprendizagem. Ele é considerado o detentor do saber

[1]Graduanda do Curso de Pedagogia da Universidade Federal de Campina Grande - UFCG, camila.barbosa@estudante.ufcg.edu.br;
[2]Graduanda do Curso de Pedagogia da Universidade Federal de Campina Grande - UFCG, lorena.victorio@estudante.ufcg.edu.br;
[3] Professora Doutora Carolina Silva de Medeiros, Unidade Acadêmica de Educação, Centro de Humanidades da Universidade Federal de Campina Grande - UFCG, carolina.silva@professor.ufcg.edu.br.

e o conhecimento será transmitido ao aluno, que deverá reproduzir aquilo que lhe foi passado, assumindo, assim, um papel passivo diante do processo.

Em contrapartida, no interacionismo/construtivismo, vê-se que a relação estabelecida entre professor e aluno é a principal condutora para que a aprendizagem aconteça, sendo aqui considerada a possibilidade de construção do conhecimento, em que ambos os participantes são ativos (Davis & Oliveira, 2010).

Na presente pesquisa concorda-se com a ideia proposta pelo interacionismo, de que a aprendizagem é um processo que acontece a partir de uma relação estabelecida entre pessoas que mutuamente se influenciam e que promove mudanças comportamentais.

O estudo do processo de aprendizagem também está relacionado ao estudo das funções executivas, uma vez que elas são preditoras do rendimento escolar. As funções executivas possibilitam o controle do próprio comportamento, da cognição e ainda das emoções, fatores essenciais para um bom desempenho escolar.

As principais habilidades que integram as funções executivas são: planejamento; flexibilidade cognitiva; memória de trabalho (capacidade em manter a informação na mente por um período); atenção seletiva; controle inibitório; monitoramento (habilidade metacognitiva que se refere à capacidade de monitorar os próprios processos mentais).

A capacidade em reconhecer e nomear as emoções e de adaptá-las a partir dos diferentes contextos também está relacionado às funções executivas. Para que o indivíduo consiga controlar e regular o próprio comportamento (autorregulação) é necessário considerar um conjunto de processos comportamentais, mas também cognitivos, uma vez que há a exigência de monitorar, regular e controlar estados motivacionais e emocionais, conforme atestam Blair e Diamond (2008).

Concorda-se com estudos da área que evidenciam que o estímulo precoce dessas funções promove benefícios tanto a curto como a longo prazo, seja no ambiente escolar seja no ambiente sociocultural. De acordo com Blair e Diamond (2008) trata-se de habilidades com poder preditivo importante sobretudo em crianças pequenas, uma vez que possibilita trabalhar o reconhecimento dos processos mentais que estão presentes no

ato de aprender. A esse respeito, Diamond (2013) afirma que crianças com funções executivas consideradas “pobres” entre as idades dos 3 aos 11 anos tendem a ter mais problemas de saúde, uma remuneração mais baixa e maior chance de envolvimento com crimes, trinta anos depois.

O presente estudo investigou as concepções de professores que trabalham com crianças da pré-escola da rede municipal de ensino da cidade de Campina Grande, sobre o que conhecem acerca das funções executivas e qual a importância dada para o desenvolvimento infantil.

Para a constituição dos dados, participaram da pesquisa nove professoras, que responderam a um questionário sociodemográfico, a questões relacionadas às habilidades cognitivas investigadas e a uma entrevista semiestruturada. Os dados obtidos foram analisados com base na análise de conteúdo proposta por Bardin (1988), por meio da organização e interpretação das respostas em categorias temáticas.

METODOLOGIA

O presente estudo caracteriza-se como uma pesquisa de abordagem qualitativa, de natureza básica e com objetivos exploratórios e descritivos, tendo como propósito apreender as concepções de professores da pré-escola acerca das funções executivas e sua importância para o desenvolvimento infantil.

A investigação foi desenvolvida junto à rede pública de ensino do município de Campina Grande, Paraíba. Para a constituição do campo de estudo, o primeiro contato ocorreu com a Secretaria de Educação de Campina Grande (SEDUC) para obtenção de autorização e da relação das instituições de Educação Infantil com turmas de pré-escola. A partir disso, foram selecionadas oito escolas (duas de cada zona: Oeste, Norte, Sul e Leste) e contactadas as equipes gestoras para a obtenção dos contatos das docentes. Ao todo, 26 professoras foram convidadas via aplicativo de mensagens (*WhatsApp*) a responder a um formulário digital (*Google Forms*) contendo os instrumentos da pesquisa. Participaram do estudo nove professoras de turmas de pré-escola que atenderam aos critérios de inclusão e consentiram formalmente com a pesquisa.

Para a coleta de dados, foram empregados instrumentos de natureza mista, compostos por um questionário sociodemográfico para caracterização da trajetória formativa, laboral e pessoal dos participantes; escalas do tipo Likert estruturadas para mensurar o grau de importância atribuído ao desenvolvimento e à promoção de habilidades cognitivas; e um roteiro de entrevista semiestruturada composto por questões abertas voltadas a investigar o entendimento docente sobre o desenvolvimento infantil, as manifestações das funções executivas no cotidiano e as práticas pedagógicas adotadas.

Em cumprimento às exigências éticas para pesquisas com seres humanos, o estudo atendeu às diretrizes da Resolução nº 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde e obteve a aprovação prévia do Comitê de Ética em Pesquisa sob o parecer número 7.614.044. A participação voluntária e o sigilo foram assegurados por meio do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) disponibilizado digitalmente antes do início da coleta.

Por fim, no que tange ao tratamento e análise das informações, os dados foram submetido à Análise de Conteúdo categorial temática, fundamentada nos pressupostos de Bardin (1988), estruturando-se através das etapas de pré-análise com leitura flutuante do *corpus*, exploração do material com a definição de unidades de registro e categorização temática, e, por fim, o tratamento dos resultados e interpretação analítica confrontada com a literatura científica da área.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Nesta seção, são apresentados e discutidos os resultados obtidos com a participação de professoras que atuam em turmas de pré-escola da rede pública de ensino de Campina Grande-PB. A análise busca compreender suas concepções sobre as funções executivas, considerando o desenvolvimento infantil e as práticas pedagógicas desenvolvidas no cotidiano da Educação Infantil.

Participaram da pesquisa nove professoras da pré-escola, identificadas como P1 a P9, com idades entre 26 e 52 anos e experiência profissional de 1 a 37 anos. O grupo apresentou diversidade quanto ao tempo de atuação na Educação Infantil, ao vínculo

ISSN: 2358-8829

empregatício — cinco efetivas e quatro temporárias — e à carga horária semanal, que variou entre 30 e 60 horas.

Quanto à formação, todas possuíam nível superior, predominantemente em Pedagogia, e algumas tinham pós-graduação lato sensu ou estavam em formação continuada nas áreas de Gestão Escolar, Psicopedagogia, Educação Inclusiva, Educação Infantil e Coordenação Pedagógica. Essa diversidade de trajetórias profissionais e formativas contextualiza as diferentes concepções das participantes sobre o desenvolvimento infantil e as funções executivas.

Os dados foram organizados com base na Análise de Conteúdo de Bardin (1988), em quatro categorias: desenvolvimento infantil, que contempla as concepções sobre maturação, ritmo individual, ambiente e interações; funções executivas nucleares, que abrangem controle inibitório, memória de trabalho e flexibilidade cognitiva; funções executivas complexas, que envolvem planejamento, antecipação e resolução de problemas; e práticas pedagógicas e sua articulação com as funções executivas, que compreendem as atividades realizadas pelas professoras e as relações entre suas concepções e práticas.

A análise da Categoria 1, referente às **Concepções de desenvolvimento infantil**, evidenciou que as professoras compreendem o desenvolvimento como um processo contínuo, integral e multidimensional, que envolve aspectos físicos, motores, cognitivos, linguísticos, sociais e emocionais. Essa perspectiva aproxima-se de Alexandrino e Aquino (2018), que destacam a importância de considerar a criança em sua integralidade para orientar as práticas pedagógicas na Educação Infantil.

As falas das participantes reforçam essa compreensão. P1 entende o desenvolvimento como algo que “engloba todo o ser da criança”, enquanto P3 o define como um “processo contínuo de aquisição de novas habilidades físicas, motoras, cognitivas, linguísticas e socioemocionais”. P6 também destaca a interligação entre as dimensões do desenvolvimento, relacionando-as à autonomia, à identidade e à autoconfiança.

Outras participantes enfatizam aspectos complementares: P7 destaca a dimensão sensorial e o respeito ao ritmo individual; P8 ressalta a influência das experiências,

interações e estímulos da família, da escola e do ambiente; e P9 representa o desenvolvimento como uma “grande teia viva”, na qual corpo, mente, afetividade e relações estão interligados.

Nesse contexto, Ferreira-Vasques, Rocha e Lamônica (2023) ressaltam a importância de conhecer os marcos do desenvolvimento infantil para acompanhar a aquisição de habilidades motoras, cognitivas, linguísticas e socioemocionais. Esse conhecimento contribui para que os professores identifiquem as necessidades das crianças e planejem experiências pedagógicas adequadas às suas possibilidades, respeitando suas particularidades.

De modo geral, os resultados indicam que as professoras reconhecem tanto a importância da maturação quanto a influência do ambiente, das experiências e das interações no desenvolvimento infantil. Essa concepção permite compreender as funções executivas como habilidades cujo desenvolvimento também pode ser favorecido pelas experiências escolares. Entretanto, embora demonstrem uma visão ampla do desenvolvimento, as participantes apresentam maior diversidade de compreensão quando precisam identificar componentes específicos dessas funções e suas manifestações ao longo da infância.

A Categoria 2, referente às **Funções executivas nucleares**, contempla o controle inibitório, a memória de trabalho e a flexibilidade cognitiva.. Os resultados demonstram que as professoras reconhecem a importância dessas habilidades, embora apresentem diferentes percepções sobre suas manifestações e nem sempre utilizam os conceitos teóricos específicos para descrevê-las. De modo geral, suas compreensões fundamentam-se principalmente nas experiências pedagógicas e na observação do comportamento infantil.

Em relação ao controle inibitório, as participantes apresentaram estimativas distintas quanto à faixa etária em que a criança desenvolve a capacidade de controlar seus impulsos, situando seu desenvolvimento, aproximadamente, entre os 2 e os 5–6 anos de idade. Apesar dessas diferenças, houve consenso quanto à relevância da habilidade: seis participantes a classificaram como importante e três como muito importantes. As respostas evidenciaram que essa habilidade é reconhecida por meio de

situações concretas, como aguardar em uma fila, respeitar combinados e evitar comportamentos que possam machucar animais ou outras pessoas. Segundo León et al. (2018), o controle inibitório está relacionado à inibição de comportamentos impulsivos e apresenta importante desenvolvimento durante o período pré-escolar. Assim, os resultados aproximam as experiências docentes da literatura científica, embora o reconhecimento dessas manifestações não implique, necessariamente, uma compreensão teórica sistematizada da habilidade.

Quanto à memória de trabalho, as participantes apresentaram estimativas de desenvolvimento entre aproximadamente 2 e 5-6 anos. Essa habilidade foi associada à capacidade de recordar músicas, histórias, nomes, sequências numéricas, sons das letras e combinados estabelecidos na rotina escolar. Os exemplos demonstram que as professoras reconhecem a importância da memória para a participação das crianças nas atividades e para a continuidade das aprendizagens.

Entretanto, algumas respostas abordam a memória de maneira ampla, sem diferenciar claramente a memória de trabalho de outras formas de memória. Essa função envolve a capacidade de manter e manipular temporariamente informações durante a realização de uma tarefa, contribuindo para acompanhar instruções, resolver problemas e desenvolver aprendizagens complexas, incluindo aquelas relacionadas à alfabetização. Portanto, os resultados sugerem que as professoras identificam manifestações da memória no cotidiano, mas nem sempre distinguem conceitualmente os processos envolvidos.

A flexibilidade cognitiva, por sua vez, foi reconhecida pelas participantes como uma habilidade importante para o desenvolvimento infantil, embora tenha sido pouco mencionada explicitamente nas respostas discursivas. Nas questões fechadas, as professoras atribuíram significativa importância à contribuição docente para o desenvolvimento dessa habilidade.

Nas respostas abertas, a flexibilidade cognitiva foi identificada indiretamente em situações que envolvem a modificação de estratégias, a busca por alternativas e a resolução de desafios durante brincadeiras e interações sociais. As participantes

ISSN: 2358-8829

relataram exemplos de crianças que adaptam suas ações para alcançar objetivos, solucionar problemas e negociar com os colegas.

Esses resultados sugerem que, embora as professoras reconheçam a importância da flexibilidade cognitiva e desenvolvam práticas que podem favorecê-la, nem sempre identificam essa habilidade de maneira explícita em suas ações pedagógicas. Dessa forma, evidencia-se a importância do aprofundamento teórico na formação docente, favorecendo a articulação entre os conhecimentos científicos e as experiências vivenciadas no cotidiano da Educação Infantil.

A comparação entre essas habilidades evidencia que o controle inibitório é associado à regulação dos impulsos, à memória de trabalho, à manutenção e utilização de informações e à atenção ao envolvimento nas atividades. Em todas essas dimensões, as professoras recorreram a comportamentos observáveis para explicar suas percepções. Entretanto, as diferenças nas estimativas etárias e a dificuldade de distinguir conceitos específicos sugerem que o reconhecimento prático dessas habilidades nem sempre corresponde a uma compreensão teórica sistematizada.

Em síntese, os resultados da Categoria 2 demonstram que as professoras reconhecem a importância dessas habilidades para a aprendizagem, a convivência e a participação infantil. Contudo, evidenciam a necessidade de ampliar os conhecimentos sobre suas particularidades e manifestações. Nesse sentido, a formação docente pode contribuir para o planejamento de experiências pedagógicas intencionais que favoreçam a regulação dos impulsos, a manutenção e a manipulação de informações e o envolvimento nas atividades, articulando os conhecimentos construídos na prática às contribuições da literatura científica.

A Categoria 3, referente às **Funções executivas complexas**, abrange o planejamento, a antecipação e a resolução de problemas. Em relação ao planejamento e à antecipação, as participantes apresentaram diferentes estimativas de idade para o desenvolvimento dessas habilidades, variando aproximadamente entre 2 e 6 anos. Algumas compreendem o planejamento como uma capacidade mais elaborada, enquanto outras reconhecem manifestações iniciais em situações cotidianas. A rotina escolar foi destacada como contexto importante para o desenvolvimento dessas

ISSN: 2358-8829

habilidades, pois a previsibilidade das atividades, a retomada dos combinados e as conversas sobre acontecimentos futuros favorecem a organização das ações, a construção de referências temporais e a autonomia infantil.

Nesse sentido, uma rotina acolhedora e previsível permite que as crianças compreendam a sequência das atividades, antecipem acontecimentos e organizem progressivamente seus comportamentos. Essas experiências podem favorecer a capacidade de estabelecer objetivos, organizar etapas e pensar previamente sobre as próprias ações. Entretanto, as diferenças nas respostas demonstram que as participantes apresentam compreensões distintas sobre quando essas habilidades começam a se manifestar e como evoluem ao longo da infância. Os resultados reforçam, assim, a importância de práticas pedagógicas que ofereçam oportunidades para as crianças participarem da organização da rotina, realizarem escolhas e anteciparem possíveis consequências de suas ações.

Quanto à resolução de problemas, todas as participantes atribuíram elevada importância a essa habilidade, relacionando-a principalmente às brincadeiras, à exploração de materiais, aos desafios motores e às interações sociais. Foram citados exemplos como encaixar peças, alcançar brinquedos, construir torres e negociar com os colegas. Essas situações exigem que a criança experimente possibilidades, avalie resultados e modifique estratégias quando necessário. A resolução de problemas também se articula à flexibilidade cognitiva, pois buscar alternativas diante de dificuldades pode exigir a substituição de estratégias que não produziram o resultado esperado. Dessa forma, os resultados demonstram que o brincar constitui um contexto significativo para o desenvolvimento dessas habilidades, favorecendo a autonomia, a criatividade e a construção de estratégias para enfrentar desafios cotidianos.

A Categoria 4 aborda as **Práticas pedagógicas** e sua articulação com o desenvolvimento das funções executivas na Educação Infantil. As respostas das participantes revelam um repertório diversificado de atividades, incluindo jogos, brincadeiras, contação de histórias, musicalização, rodas de conversa, exploração de materiais, desafios motores, organização da rotina e situações-problema. Essas práticas evidenciam a valorização de experiências lúdicas e interativas que favorecem a participação ativa das crianças e mobilizam diferentes habilidades cognitivas.

ISSN: 2358-8829

Entre as práticas mencionadas, destacam-se as brincadeiras de faz de conta, os jogos, as atividades de leitura, a exploração do ambiente, as construções e as interações sociais. P6, por exemplo, relaciona atividades de linguagem e consciência fonológica à atenção e à memória, a exploração do jardim ao controle inibitório e a organização dos materiais à memória e à flexibilidade cognitiva. P8 destaca a rotina previsível, as histórias, as músicas e os jogos, enquanto P9 menciona conversas antecipatórias, experiências concretas e momentos de escolha livre.

Um aspecto importante é que essas atividades geralmente não são planejadas exclusivamente para estimular uma função executiva específica, mas podem favorecer diferentes habilidades de maneira integrada. As brincadeiras podem mobilizar atenção, memória de trabalho, controle inibitório e flexibilidade cognitiva; as histórias podem envolver atenção e memória; e a organização da rotina pode contribuir para a antecipação, o planejamento e a autonomia. Da mesma forma, as interações entre as crianças podem exigir autorregulação, negociação e resolução de problemas, evidenciando o caráter integrado das experiências na Educação Infantil.

A análise das relações entre concepções e práticas pedagógicas revelou, de modo geral, coerência entre a compreensão ampliada do desenvolvimento infantil e a utilização de estratégias diversificadas, lúdicas e interativas. P8, por exemplo, compreende o desenvolvimento como resultado das experiências, das interações e dos estímulos oferecidos pela família, pela escola e pelo ambiente. Essa concepção se reflete em práticas que valorizam a previsibilidade da rotina, a exploração de materiais, as brincadeiras e a participação ativa das crianças.

P6 também demonstra essa correspondência ao compreender o desenvolvimento infantil de maneira integral, considerando as dimensões física, cognitiva, social e emocional. Suas práticas abrangem atividades de linguagem e matemática, exploração do ambiente, desafios motores e organização dos materiais. Nesse caso, observa-se uma relação entre a concepção multidimensional do desenvolvimento e experiências pedagógicas que contemplam diferentes aspectos da aprendizagem e da participação infantil.

ISSN: 2358-8829

Entretanto, nem todas as participantes estabelecem relações explícitas entre as atividades realizadas e as funções executivas mobilizadas. Esse resultado evidencia uma possível diferença entre o conhecimento construído na prática e a compreensão conceitual dessas habilidades. Embora as professoras desenvolvam experiências que podem favorecer o planejamento, a memória de trabalho, o controle inibitório e a flexibilidade cognitiva, nem sempre identificam diretamente os processos envolvidos. Os achados ressaltam, portanto, a importância da formação docente para aprofundar a compreensão sobre as funções executivas e favorecer um planejamento pedagógico mais intencional, articulando as práticas já existentes aos conhecimentos científicos sobre o desenvolvimento infantil.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo evidenciou que as professoras da pré-escola reconhecem a importância das funções executivas para o desenvolvimento infantil e para o processo de aprendizagem. Os resultados demonstraram que habilidades como flexibilidade cognitiva, memória de trabalho, controle inibitório, planejamento e resolução de problemas estão presentes em diversas situações do cotidiano escolar, contribuindo para a autonomia, a interação social e a participação das crianças nas atividades propostas.

Entretanto, embora as participantes demonstrem conhecimentos construídos a partir de suas experiências pedagógicas, foram identificadas diferenças na compreensão conceitual das funções executivas e de suas manifestações ao longo da infância. Observou-se, ainda, que nem sempre as professoras relacionam explicitamente as atividades realizadas às habilidades cognitivas mobilizadas, evidenciando a necessidade de aprofundamento teórico sobre essa temática.

Nesse sentido, destaca-se a importância da formação inicial e continuada dos professores, visando ampliar seus conhecimentos e favorecer um planejamento pedagógico mais intencional. Práticas como brincadeiras, jogos, contação de histórias e interações sociais constituem oportunidades para estimular diferentes habilidades executivas, respeitando os ritmos e as particularidades de cada criança.

Por fim, ressalta-se que a pesquisa apresenta como limitação o número reduzido de participantes, o que indica a necessidade de novos estudos em diferentes contextos educacionais. Conclui-se que compreender as funções executivas e sua relação com a aprendizagem é fundamental para fortalecer as práticas pedagógicas na Educação Infantil e contribuir para o desenvolvimento integral das crianças.

REFERÊNCIAS

Alexandrino, V. da C., & Braz Aquino, F. de S. (2018). **Análise das concepções de profissionais da educação sobre o desenvolvimento infantil:** Um estudo em creches de uma cidade da Paraíba – Brasil. Revista Portuguesa de Educação, 31(2), 85–99. https://doi.org/10.21814/rpe.13756

Bardin, L. (1988). **Análise de conteúdo.** Lisboa, Portugal: Edições 70.

Blair, C., & Diamond, A. (2008). **Biological processes in prevention and intervention:** The promotion of self-regulation as a means of preventing school failure. Development and Psychopathology, 20(3), 899–911.

Davis, C., & Oliveira, Z. (2010). **Psicologia na Educação** (3.ª ed.). São Paulo: Cortez.

Diamond, A. (2013). **Executive functions.** Annual Review of Psychology, 64, 135–168.

Ferreira-Vasques, A. T., Rocha, E. P., & Lamônica, D. A. C. (2023). **Observação do comportamento comunicativo:** Protocolo atualizado de 0 a 72 meses. Revista CEFAC, 25(1). https://doi.org/10.1590/1982-0216/20232517522s

León, C. B. R., Dias, N. M., Martins, G. L. L., & Seabra, A. G. (2018). **Funções executivas em crianças pré-escolares:** Desenvolvimento e relações com linguagem e comportamento. Psicologia: Teoria e Prática, 20(3), 121–137. https://doi.org/10.5935/1980-6906/psicologia.v20n3p121-137