REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 13/01/2026 - **Accepted:** 08/04/2026
Vol: 13.05
DOI: 10.66104/jcfy8v38
Pages: 1-12

PRÁTICAS PEDAGÓGICAS PARA O DESENVOLVIMENTO DO PENSAMENTO ESPACIAL E DA MOTRICIDADE FINA NA EDUCAÇÃO INFANTIL: ESTUDO DO CASO DO CENTRO INFANTIL INSTITUTO CRIANÇA E CENTRO INFANTIL VIVEIRO DE NAMPULA

PEDAGOGICAL PRACTICES FOR THE DEVELOPMENT OF SPATIAL THINKING AND FINE MOTOR SKILLS IN EARLY CHILDHOOD EDUCATION: CASE STUDY OF THE INSTITUTO CRIANÇA CHILD CENTER AND VIVEIRO DE NAMPULA CHILD CENTER

Quinita Tomás Mendiate
Ma, Universidade Católica,
Moçambique
E-mail: quinitamendiate@gemail.com

Ângela Camorai
Phd, Universidade Católica, Moçambique
E-mail: ascamorai@ucm.ac.mz

Resumo

O desenvolvimento do pensamento espacial e da motricidade fina constitui um dos pilares fundamentais da aprendizagem na Educação Infantil, sendo determinante para a aquisição de competências cognitivas, motoras e sociais que sustentam o processo de letramento, a resolução de problemas e a compreensão do espaço físico e social pelas crianças. Essas competências permitem que a criança organize o seu corpo no espaço, manipule objectos com precisão e construa noções básicas de forma, tamanho, posição e direcção, essenciais para o seu desenvolvimento integral. Este estudo tem como objectivo analisar como as práticas pedagógicas adoptadas no Centro Infantil Instituto Criança e no Centro Infantil Viveiro de Nampula contribuem para o desenvolvimento do pensamento espacial e da motricidade fina nas crianças da Educação Infantil. Em termos metodológicos, a pesquisa adoptou uma abordagem qualitativa, recorrendo às técnicas de observação, entrevista e análise documental. Conclui-se que o desenvolvimento equilibrado do pensamento espacial e da motricidade fina exige a integração entre actividades estruturadas e lúdicas, aliada a uma planificação pedagógica consistente e ao uso diversificado de recursos. As limitações identificadas, especialmente ao nível de materiais e formação contínua dos educadores, constituem desafios que devem ser superados para melhorar a qualidade do processo de ensino-aprendizagem.

Palavras-chave: Pensamento Espacial; Motricidade Fina; Educação Infantil

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 13/01/2026 - **Accepted:** 08/04/2026
Vol: 13.05
DOI: 10.66104/jcfy8v38
Pages: 1-12

Abstract

The development of spatial thinking and fine motor skills constitutes one of the fundamental pillars of learning in Early Childhood Education, being crucial for the acquisition of cognitive, motor, and social competencies that support literacy, problem-solving, and children's understanding of physical and social spaces. These skills allow children to organize their bodies in space, manipulate objects with precision, and build basic notions of shape, size, position, and direction, essential for their overall development. This study aims to analyze how the pedagogical practices adopted at the Instituto Criança Early Childhood Center and the Viveiro Early Childhood Center in Nampula contribute to the development of spatial thinking and fine motor skills in Early Childhood Education children. Methodologically, the research adopted a qualitative approach, using observation, interviews, and document analysis. It is concluded that balanced development of spatial thinking and fine motor skills requires the integration of structured and playful activities, combined with consistent pedagogical planning and the diversified use of resources. The limitations identified, especially regarding materials and ongoing teacher training, constitute challenges that must be overcome to improve the quality of the teaching-learning process.

Keywords: *Spatial Thinking; Fine Motor Skills; Early Childhood Education.*

1. Introdução

O desenvolvimento do pensamento espacial e da motricidade fina constitui um dos alicerces fundamentais da aprendizagem na Educação Infantil, influenciando directamente a forma como a criança percebe, interage e compreende o mundo à sua volta. Essas competências não apenas sustentam habilidades académicas futuras, como a leitura, a escrita e o cálculo, mas também contribuem para a autonomia, criatividade e adaptação social da criança. Conforme destaca Fonseca (2020), o pensamento espacial está relacionado à capacidade de representar e manipular mentalmente objectos no espaço, enquanto a motricidade fina refere-se ao controlo preciso dos movimentos das mãos e dedos, essencial para actividades como desenhar, recortar e escrever. Nas últimas décadas, a Educação Infantil tem passado por uma transformação significativa, abandonando progressivamente uma visão assistencialista para adoptar uma abordagem mais centrada na criança como sujeito activo do processo de aprendizagem. Nessa perspectiva, o educador assume o papel de mediador, promovendo experiências intencionais que favoreçam o desenvolvimento integral da criança, conforme defendido por Vygotsky (1998). Actividades lúdicas, jogos, construção com blocos, modelagem e desenho livre têm sido amplamente reconhecidas como estratégias eficazes para estimular

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 13/01/2026 - **Accepted:** 08/04/2026
Vol: 13.05
DOI: 10.66104/jcfy8v38
Pages: 1-12

simultaneamente o desenvolvimento cognitivo e motor. Contudo, apesar desse reconhecimento, Santos e Oliveira (2019) alertam que ainda persiste uma lacuna na sistematização de práticas pedagógicas que integrem, de forma consciente e planeada, o desenvolvimento do pensamento espacial e da motricidade fina.

Esse desafio torna-se ainda mais evidente em contextos específicos, como o da cidade de Nampula, onde factores como a limitação de recursos didácticos, a insuficiente formação continuada dos educadores e a ausência de orientações pedagógicas claras dificultam a implementação de práticas eficazes. Observações realizadas no Centro Infantil Instituto Criança e no Centro Infantil Viveiro de Nampula, durante o ano lectivo de 2024, indicam que, embora existam iniciativas pontuais, muitas práticas não são estruturadas de forma intencional para desenvolver essas competências. Como consequência, verifica-se que algumas crianças conseguem desenvolver o pensamento espacial por meio de experiências quotidianas, mas enfrentam dificuldades em expressá-lo através da motricidade fina.

Diante desse cenário, emerge a seguinte questão de investigação: De que forma as práticas pedagógicas implementadas no Centro Infantil Instituto Criança e no Centro Infantil Viveiro de Nampula contribuem para o desenvolvimento do pensamento espacial e da motricidade fina nas crianças da Educação Infantil?

Assim, o objectivo geral deste estudo é analisar como as práticas pedagógicas adoptadas nesses dois centros contribuem para o desenvolvimento dessas competências. De forma específica, pretende-se identificar as práticas pedagógicas utilizadas, avaliar os materiais e recursos disponíveis, analisar o nível de desenvolvimento das crianças e comparar os resultados entre os dois contextos, de modo a identificar boas práticas que possam ser replicadas.

A relevância desta investigação reside tanto no seu contributo científico quanto prático. Do ponto de vista científico, responde à necessidade de estudos empíricos no contexto moçambicano, particularmente em Nampula, onde a produção académica ainda é limitada. No plano prático, os resultados oferecem subsídios

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 13/01/2026 - **Accepted:** 08/04/2026
Vol: 13.05
DOI: 10.66104/jcfy8v38
Pages: 1-12

importantes para a melhoria das práticas pedagógicas, valorizando estratégias lúdicas e contextualizadas que promovam o desenvolvimento integral da criança. Dessa forma, o estudo contribui para uma Educação Infantil mais consciente, inclusiva e orientada para o desenvolvimento pleno das potencialidades infantis.

2. Revisão da Literatura

As práticas pedagógicas voltadas para o desenvolvimento do pensamento espacial e da motricidade fina na educação infantil, são áreas essenciais para o crescimento cognitivo e motor das crianças. O pensamento espacial contribui para a compreensão de formas, tamanhos, direcções e posições no espaço, enquanto a motricidade fina refere-se à coordenação de pequenos músculos, fundamentais para tarefas como desenhar e escrever. A análise teórica fundamenta-se em autores que discutem a importância dessas competências, relacionando-as às metodologias e recursos utilizados em contextos educativos, como os Centros Infantis Instituto Criança e Viveiro, na cidade de Nampula. **. Educação Infantil**

A Educação Infantil constitui a primeira etapa da educação básica, abrangendo crianças de zero a cinco anos, e visa o desenvolvimento integral nos aspectos físico, cognitivo, social e emocional. Mais do que cuidados e recreação, essa etapa é crucial para a construção de competências fundamentais que servirão de base para aprendizagens futuras. O ambiente educacional deve ser acolhedor, estimulante e capaz de respeitar os ritmos e interesses de cada criança, proporcionando experiências lúdicas, sensoriais, de linguagem e movimento.

O papel do educador é essencial, actuando como mediador que orienta e oferece oportunidades de exploração e descoberta. A interação social favorece o aprendizado, permitindo que a criança desenvolva funções cognitivas e emocionais por meio do contato com adultos e pares, conforme defendem Vygotsky (2001) e Rocha & Lima (2019). Estudos apontam que a qualidade da Educação Infantil influencia directamente o desempenho escolar futuro, impactando alfabetização, habilidades matemáticas, autoestima e competências sociais.

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 13/01/2026 - **Accepted:** 08/04/2026
Vol: 13.05
DOI: 10.66104/jcfy8v38
Pages: 1-12

Além disso, é fundamental que a Educação Infantil seja inclusiva e equitativa, respeitando diferenças culturais, linguísticas e cognitivas. Em contextos como o moçambicano, valorizar a língua materna e práticas culturais locais fortalece a identidade e autoestima das crianças (Nhantumbo, 2020). Investir em infraestrutura adequada, formação continuada dos educadores e materiais pedagógicos diversificados potencializa o desenvolvimento integral infantil. Assim, a Educação Infantil deve ser compreendida como um espaço de aprendizagem intencional, onde a criança é protagonista, capaz de construir conhecimento, expressar-se de diversas formas e desenvolver competências cognitivas, motoras e socioemocionais essenciais para seu futuro.

2.2. Pensamento Espacial

O pensamento espacial é a habilidade cognitiva que permite compreender, organizar e representar mentalmente objectos e suas relações no espaço. Envolve orientação, percepção e visualização espacial, competências que se desenvolvem desde cedo por meio de experiências concretas, exploração e manipulação de objectos (Silva & Fernandes, 2021). Esse tipo de raciocínio é essencial para actividades do cotidiano, como montar blocos, seguir direcções e interpretar mapas, e também fundamenta aprendizagens futuras em matemática, ciências e engenharia.

Na Educação Infantil, actividades lúdicas, como jogos de encaixe, construções com blocos, exploração de ambientes e brincadeiras com mapas, são eficazes para estimular o pensamento espacial. A interação social é igualmente importante: ao compartilhar experiências, a criança aprende a considerar diferentes perspectivas, avançando de percepções simples para raciocínios espaciais mais complexos (Vygotsky, 2001).

Pesquisas destacam que o desenvolvimento precoce do pensamento espacial amplia a curiosidade, a capacidade de resolver problemas e a compreensão do mundo de forma integrada (Newcombe & Shipley, 2015). Entretanto, essa competência ainda é frequentemente negligenciada nos currículos escolares,

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 13/01/2026 - **Accepted:** 08/04/2026
Vol: 13.05
DOI: 10.66104/jcfy8v38
Pages: 1-12

sendo abordada de forma fragmentada ou incidental (Tversky, 2005). Por isso, é fundamental que as práticas pedagógicas sejam intencionais e sistemáticas, respeitando o carácter lúdico da infância, ao mesmo tempo em que oferecem desafios progressivos. Assim, estimular o pensamento espacial desde a infância contribui para a formação de indivíduos críticos, criativos e capazes de compreender e organizar o espaço físico e conceitual ao seu redor.

2.3. Motricidade Fina

A motricidade fina refere-se à capacidade de realizar movimentos pequenos, precisos e coordenados, principalmente com mãos e dedos, essenciais para actividades como escrever, desenhar, recortar e manusear objectos. O desenvolvimento dessa habilidade depende da maturação do sistema nervoso, do estímulo ambiental e da diversidade de experiências sensoriais oferecidas à criança (Gallahue et al., 2013; Souza, 2020). Quanto mais rica a interação com o ambiente, mais desenvolvida se torna a coordenação manual e a destreza.

Na Educação Infantil, actividades como pintura, modelagem, jogos de montagem, manipulação de instrumentos musicais e brincadeiras com objetos pequenos favorecem o fortalecimento muscular, a coordenação óculo-manual e o controle da atenção e emoção (Ferreira & Costa, 2020). Essas práticas também contribuem para a autonomia e a construção da imagem corporal, permitindo que a criança se sinta capaz de agir no mundo de forma segura (Fonseca, 2005).

A falta de estímulo adequado pode comprometer habilidades futuras, como a escrita e a realização de tarefas escolares, refletindo na aprendizagem e adaptação da criança (Oliveira & Pereira, 2019; Costa, 2021). Por isso, é importante planear actividades que respeitem o estágio de desenvolvimento de cada criança e ofereçam desafios progressivos. A motricidade fina, embora física, envolve também aspectos cognitivos e emocionais, sendo fundamental para o desenvolvimento integral. Quando o educador organiza experiências diversificadas e significativas, promove não apenas a coordenação motora, mas também habilidades de

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 13/01/2026 - **Accepted:** 08/04/2026
Vol: 13.05
DOI: 10.66104/jcfy8v38
Pages: 1-12

concentração, criatividade e pensamento crítico, preparando a criança para os desafios escolares e para a vida cotidiana

. Teoria Sociocultural de Vygotsky

Lev Vygotsky (2001) propôs que o desenvolvimento infantil ocorre principalmente por meio das interações sociais e que a aprendizagem antecede o desenvolvimento. A linguagem é a principal ferramenta mediadora, e o conceito de Zona de Desenvolvimento Proximal (ZDP) descreve a distância entre o que a criança consegue realizar sozinha e o que consegue com apoio de adultos ou pares mais experientes.

Na Educação Infantil, o professor actua como mediador, oferecendo apoio gradual (scaffolding) e criando situações de aprendizagem significativas, como jogos simbólicos, dramatizações e atividades em grupo, que estimulam tanto o desenvolvimento cognitivo quanto motor. Ferramentas culturais como linguagem, números, símbolos e objectos que auxiliam a organização do pensamento e a internalização de conceitos.

A fala egocêntrica evidencia a transição da comunicação social para a linguagem interna, essencial para autorregulação e pensamento crítico. O diálogo entre professor e criança amplia vocabulário, introduz novos significados e fortalece modelos de raciocínio, promovendo autonomia.

O brincar tem papel central, permitindo que a criança represente papéis sociais, recrie situações do cotidiano e siga regras, desenvolvendo funções mentais superiores. Atividades em pares ou pequenos grupos promovem cooperação, empatia e habilidades cognitivas e sociais, relacionando aprendizagem ao contexto cultural e social da comunidade.

Assim, Vygotsky oferece um enfoque pedagógico em que a aprendizagem é mediada socialmente, ativa e contextualizada, equilibrando experiências individuais e coletivas, fortalecendo a construção de conhecimento de forma integrada e significativa.

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 13/01/2026 - **Accepted:** 08/04/2026
Vol: 13.05
DOI: 10.66104/jcfy8v38
Pages: 1-12

3. Metodologia

O presente estudo adotou uma abordagem qualitativa, inserida no paradigma interpretativo, com o objetivo de compreender, de forma aprofundada, o desenvolvimento do pensamento espacial e da motricidade fina na educação infantil. Conforme Creswell e Plano Clark (2018), essa abordagem permite interpretar os significados atribuídos pelos sujeitos às práticas pedagógicas, favorecendo uma análise contextualizada. O estudo caracteriza-se como exploratório-descritivo, baseado no método de estudo de caso (Yin, 2001), adequado para compreender fenómenos educacionais em seu contexto real.

Participaram da investigação 10 profissionais, dos quais 8 educadoras e 2 coordenadoras pedagógicas dos Centros Infantis Instituto Criança e Viveiro de Nampula, além de 4 turmas de crianças entre 4 e 5 anos. A selecção considerou a relevância dos participantes e o consentimento informado, respeitando princípios éticos.

A recolha de dados envolveu três técnicas principais: observação, entrevistas semiestruturadas e análise documental. A observação permitiu compreender, de forma directa, as práticas pedagógicas e o ambiente educativo. As entrevistas possibilitaram captar percepções dos educadores sobre estratégias, desafios e resultados. Já a análise documental, complementou os dados ao examinar planos de aula, relatórios e registos institucionais, permitindo comparar o planeado com o realizado. O estudo, realizado em dois centros infantis de Nampula, utilizou análise de conteúdo (Bardin, 2011) para organizar, codificar e interpretar dados qualitativos. Os resultados foram categorizados em temas como práticas pedagógicas e desenvolvimento infantil, permitindo compreender o impacto das estratégias no crescimento integral das crianças

3. Resultados e Discussão

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 13/01/2026 - **Accepted:** 08/04/2026
Vol: 13.05
DOI: 10.66104/jcfy8v38
Pages: 1-12

A presente secção tem como objectivo apresentar e discutir os resultados obtidos no âmbito da investigação sobre o desenvolvimento do pensamento espacial e da motricidade fina na educação infantil. Os dados foram recolhidos por meio de entrevistas, observação directa e análise documental, permitindo uma compreensão abrangente do fenómeno em estudo. A análise articula os resultados empíricos com os pressupostos teóricos, possibilitando interpretar as práticas pedagógicas desenvolvidas nos centros e avaliar o seu impacto no processo de ensino-aprendizagem das crianças.

4. Conclusão

O presente estudo permitiu compreender, de forma clara e fundamentada, como as práticas pedagógicas influenciam o desenvolvimento do pensamento espacial e da motricidade fina em crianças da educação infantil, com base na análise comparativa entre o Centro Infantil Viveiros (CIVN) e o Instituto Criança (CIIC). De modo geral, os resultados evidenciam que ambos os centros demonstram compromisso com o desenvolvimento integral da criança, ainda que adoptem abordagens pedagógicas distintas.

No que se refere ao primeiro objectivo específico, foi possível identificar que o CIVN privilegia práticas mais lúdicas, baseadas na exploração, movimento e contacto com o meio, enquanto o CIIC adopta práticas mais estruturadas e orientadas. Ambas as abordagens são pedagogicamente válidas e encontram respaldo em teorias clássicas do desenvolvimento infantil, como as de Jean Piaget e Lev Vygotsky, embora apresentem impactos diferenciados nas competências desenvolvidas pelas crianças.

Relativamente ao segundo objectivo, verificou-se que os recursos pedagógicos utilizados ainda são limitados em ambos os centros, sobretudo no que diz respeito à diversidade e qualidade dos materiais. No entanto, o CIVN destaca-se pelo uso criativo de materiais naturais, enquanto o CIIC evidencia melhor organização e planificação no uso dos recursos disponíveis.

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 13/01/2026 - **Accepted:** 08/04/2026
Vol: 13.05
DOI: 10.66104/jcfy8v38
Pages: 1-12

Quanto ao terceiro objectivo, os dados da observação revelaram que as crianças apresentam um desenvolvimento progressivo tanto no pensamento espacial quanto na motricidade fina. Contudo, foram identificadas dificuldades em actividades que exigem maior precisão motora, especialmente no CIVN, o que demonstra a necessidade de reforço de práticas mais estruturadas nessa área. Por outro lado, o CIIC apresentou melhores resultados no controlo gráfico e na organização espacial, resultado possivelmente associado à maior frequência de actividades dirigidas.

No que concerne ao quarto objectivo, a comparação entre os dois centros permitiu identificar boas práticas que podem ser mutuamente aproveitadas. O CIVN pode beneficiar da incorporação de actividades mais estruturadas, enquanto o CIIC pode enriquecer suas práticas com maior ludicidade e exploração livre.

Neste contexto, conclui-se que o desenvolvimento equilibrado do pensamento espacial e da motricidade fina exige a integração entre actividades estruturadas e lúdicas, aliada a uma planificação pedagógica consistente e ao uso diversificado de recursos. Aslimitações identificadas, especialmente ao nível de materiais e formação contínua

Referências Bibliográficas

António Nóvoa, A. (1995). *Formação de professores e qualidade do ensino*. Lisboa: Editorial Presença.

Bardin, L. (2011). *Análise de conteúdo* (3ª ed.). Lisboa: Edições 70.

Clements, D., & Sarama, J. (2014). *Learning and teaching early math: The learning trajectories approach* (2nd ed.). New York: Routledge.

Costa, F. (2021). *Desenvolvimento da motricidade fina na infância*. Editora Educação Infantil.

Creswell, J. W., & Plano Clark, V. L. (2018). *Designing and conducting mixed methods research* (3rd ed.). Thousand Oaks, CA: SAGE Publications.

Ferreira, L., & Costa, M. (2020). *Actividades pedagógicas para o desenvolvimento motor e*

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 13/01/2026 - **Accepted:** 08/04/2026
Vol: 13.05
DOI: 10.66104/jcfy8v38
Pages: 1-12

cognitivo. São Paulo: Summus.
Fonseca, A. (2005). *Psicomotricidade e desenvolvimento infantil: fundamentos e práticas*.
Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.
Gallahue, D. L., & Ozmun, J. C. (2012). *Understanding motor development: Infants, children,*
adolescents, adults. New York: McGraw-Hill.
Gallahue, D., Ozmun, J., & Goodway, J. (2013). *Understanding motor development: Infants,*
children, adolescents, adults (7th ed.). New York: McGraw-Hill.
Gimeno Sacristán, J. (2007). *El currículum: Historia, teoría y práctica*. Madrid: Morata.
Libâneo, J. C. (2013). *Didática* (10ª ed.). São Paulo: Cortez.
Montessori, M. (2007). *A mente absorvente*. São Paulo: Editora Vozes.
Newcombe, N., & Shipley, T. (2015). *Thinking spatially: The developmental foundations of*
spatial cognition. New York: Psychology Press.
Nhantumbo, P. (2020). *Educação infantil e valorização da língua materna em Moçambique*.
Maputo: Universidade Eduardo Mondlane.
Nóvoa, A. (1995). *Os professores e a sua formação*. Lisboa: Dom Quixote.
Oliveira, R., & Pereira, T. (2019). *Motricidade fina e desempenho escolar na infância*.
Revista Brasileira de Educação, 24(2), 45–60.
Papalia, D., & Feldman, R. (2013). *Desenvolvimento humano* (12ª ed.). Porto Alegre: Artmed.
Piaget, J. (1971). *A psicologia da criança*. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil.
Piaget, J. (1972). *The principles of genetic epistemology*. London: Routledge & Kegan Paul.
Rocha, M., & Lima, A. (2019). *Educação infantil: teoria e prática pedagógica*. São Paulo:
Cortez.
Sacristán, J. G., & Pérez Gómez, A. I. (2007). *Compreender e transformar o ensino*. Porto
Alegre: Artmed.
Santos, L. M., & Oliveira, R. T. (2019). *A importância do pensamento espacial na Educação*
Infantil: práticas e desafios. Revista Brasileira de Educação Infantil, 24(1), 89–102. https://doi.org/10.1590/S1413-24782019240110.
Silva, P., & Fernandes, R. (2021). *Desenvolvimento do pensamento espacial na infância:*
implicações pedagógicas. Lisboa: Editora Didática.
Souza, C. (2020). *Motricidade fina e aprendizagem: teoria e prática na educação infantil*.
Rio de Janeiro: Vozes.

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 13/01/2026 - **Accepted:** 08/04/2026
Vol: 13.05
DOI: 10.66104/jcfy8v38
Pages: 1-12

Tversky, B. (2005). *Functional significance of visuospatial representations*. In R. Cohen & L.
Lipscomb (Eds.), *Perspectives on spatial cognition* (pp. 1–17). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.
Vygotsky, L. S. (1989). *Thought and language*. Cambridge, MA: MIT Press.
Vygotsky, L. S. (2001). *A formação social da mente*. São Paulo: Martins Fontes.
Yin, R. K. (2001). *Case study research: Design and methods* (3rd ed.). Thousand Oaks, CA:
SAGE Publications.
Zabalza, M. (2011). *La planificación educativa: cómo organizar la enseñanza para aprender*
mejor. Madrid: Narcea.