

A CENTOPEIA SENSORIAL COMO EXPERIÊNCIA DE APRENDIZAGEM: MEDIAÇÃO DOCENTE E EXPLORAÇÃO TÁTIL NA PRIMEIRA INFÂNCIA

Daiane Ostwald Genz¹
Vanessa Espindola Ferreira²
Dominique Alexandra Lima Arruda³
Cláudia Eliane Ilgenfritz⁴
Cleusa Inês Ziesmann⁵

RESUMO

Este estudo apresenta os resultados de uma prática pedagógica desenvolvida na Escola Municipal de Educação Infantil (EMEI) Arte e Vida, com uma turma do Maternal I, envolvendo crianças de um a dois anos de idade. A proposta teve como tema central a atividade “Centopeia Sensorial”, concebida com o objetivo de estimular o desenvolvimento tátil, a curiosidade e a exploração de diferentes texturas, favorecendo a coordenação motora fina, a autonomia e a percepção sensorial por meio do corpo como instrumento de descoberta. O referencial teórico-metodológico fundamenta-se na Base Nacional Comum Curricular (BNCC), articulando-se aos campos de experiências “Corpo, gestos e movimentos” e “Traços, sons, cores e formas”, e dialoga com as contribuições de Malaguzzi, ao reconhecer a criança como sujeito potente, produtora de múltiplas linguagens, e de Kishimoto, ao compreender a ludicidade como eixo estruturante das práticas na Educação Infantil. A pesquisa caracteriza-se como qualitativa, tendo como procedimentos metodológicos a observação participante, o planejamento pedagógico intencional e a análise reflexiva da prática docente desenvolvida durante o estágio supervisionado, envolvendo um grupo de crianças matriculadas na referida turma. Os resultados evidenciaram um aumento significativo do engajamento das crianças, observado pela ampliação do tempo de atenção e interesse durante a atividade, bem como o refinamento da percepção tátil, identificado pela exploração ativa e diferenciada das texturas propostas. Além disso, constatou-se o fortalecimento das interações sociais, expressas por gestos de partilha, comunicação não verbal e cooperação entre os pares. Conclui-se que a experiência reforça a relevância do planejamento pedagógico e do uso de recursos simples e acessíveis, evidenciando que a mediação docente sensível e o respeito ao tempo da criança são fundamentais para integrar o cuidar e o educar, promovendo um processo de aprendizagem integral e significativo na primeira infância.

Palavras-chave: Educação Infantil, Ludicidade, Desenvolvimento Sensorial, Mediação Pedagógica.

1 INTRODUÇÃO

A Educação Infantil, especialmente na etapa que compreende crianças de zero a três anos, caracteriza-se como um período marcado por intensas descobertas e experiências

¹ Graduanda Pedagogia da Universidade Federal da Fronteira Sul– campus Cerro Largo/RS. Bolsista do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência - PIBID. daiane.genz@estudante.uffs.edu.br

² Graduanda Pedagogia da Universidade Federal da Fronteira Sul– campus Cerro Largo/RS. Bolsista do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência - PIBID. vanessae.ferreira@estudante.uffs.edu.br

³ Graduanda Pedagogia da Universidade Federal da Fronteira Sul– campus Cerro Largo/RS. Bolsista do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência - PIBID. dominique.arruda@estudante.uffs.edu.br

⁴ Doutora em Educação nas Ciências. Professora na Universidade Federal da Fronteira Sul– campus Cerro Largo/RS. E-mail: claudia.ilgenfritz@uffs.edu.br

⁵ Doutora em Educação pela PUCRS. Professora Orientadora na Universidade Federal da Fronteira Sul – campus Cerro Largo/RS. E-mail: cleusa.ziesmann@uffs.edu.br



sensoriais que fundamentam o desenvolvimento integral. Conforme destacado por Calixto (2023), os sentidos constituem a principal via de acesso da criança ao mundo, sendo por meio do toque, do olhar atento e da manipulação de objetos que o bebê organiza suas percepções e inicia a construção de conhecimentos. Nesse contexto, o corpo assume papel central como instrumento de exploração, transformando cada interação em uma oportunidade significativa de aprendizagem. À luz das contribuições de Lev Vygotsky, compreende-se que o desenvolvimento infantil ocorre por meio das interações sociais mediadas, nas quais o adulto desempenha papel fundamental na organização e significação das experiências vivenciadas pela criança.

Diante desse cenário, coloca-se como problemática deste estudo: de que maneira a mediação docente pode potencializar experiências sensoriais e contribuir para o desenvolvimento tátil na primeira infância? Tal questionamento orienta a presente investigação, que se ancora na compreensão de que as práticas pedagógicas na Educação Infantil devem ser intencionalmente organizadas para favorecer a exploração, a curiosidade e a construção de sentidos pelas crianças.

Este trabalho tem como objetivo analisar a experiência da atividade “Centopeia Sensorial – Descobrimo o Mundo pelo Toque”, desenvolvida com uma turma de Maternal I, composta por crianças de um ano e seis meses a dois anos de idade. A proposta buscou promover um ambiente de aprendizagem intencionalmente planejado, rico em estímulos sensoriais, no qual a curiosidade natural das crianças pudesse orientar processos de exploração e descoberta, especialmente no que se refere ao desenvolvimento tátil por meio da interação com diferentes texturas.

A relevância das atividades sensoriais é corroborada por Andrade *et all.* (2016), ao afirmarem que tais experiências estimulam os sentidos e contribuem diretamente para o desenvolvimento cognitivo, comportamental e social das crianças. Além disso, a literatura aponta que a ausência de estímulos sensoriais diversificados pode comprometer a capacidade da criança de interpretar e responder adequadamente às informações provenientes do ambiente, evidenciando a necessidade de práticas pedagógicas que valorizem tais experiências. Nesse sentido, a Centopeia Sensorial configura-se como uma estratégia didático-pedagógica que favorece o contato com diferentes materialidades, possibilitando que cores, cheiros, sons e texturas sejam explorados de forma integrada e significativa.

As brincadeiras sensoriais, portanto, ultrapassam a dimensão do entretenimento, constituindo-se como experiências fundamentais para que o bebê e a criança bem pequena reconheçam materiais, organizem suas percepções e construam conhecimentos sobre si e



sobre o mundo (Pires, 2023). Sob essa perspectiva, dialoga-se também com Jean Piaget, ao considerar que, no estágio sensório-motor, a criança aprende por meio da ação direta sobre os objetos, e com Maria Montessori, ao enfatizar a importância de ambientes preparados que estimulem a autonomia e a exploração sensorial. A escolha da centopeia como elemento central da atividade justifica-se por seu caráter lúdico e por possibilitar a segmentação de estímulos em seus gomos, favorecendo a organização das experiências.

Ademais, destaca-se o papel da mediação docente como elemento estruturante da proposta, uma vez que cabe ao professor planejar, organizar e intencionalizar as experiências, acompanhando as interações e potencializando as descobertas das crianças. Dessa forma, a interação com a Centopeia Sensorial não se configura como uma ação espontânea isolada, mas como uma prática pedagógica orientada, que articula exploração, intervenção e significação.

Por fim, este estudo busca refletir sobre as contribuições das experiências sensoriais mediadas pedagogicamente na primeira infância, evidenciando a potencialidade da Centopeia Sensorial como estratégia de promoção de aprendizagens significativas no contexto da Educação Infantil.

2 METODOLOGIA

O presente estudo adota uma abordagem qualitativa, voltada à compreensão dos processos, significados e interações que se estabelecem no contexto da Educação Infantil. Conforme Minayo (2014), a pesquisa qualitativa preocupa-se com o universo dos significados, motivos, aspirações, crenças e valores, permitindo uma compreensão mais aprofundada das práticas sociais. De modo complementar, Gil (2019) destaca que esse tipo de abordagem favorece a análise de fenômenos em seus contextos naturais, sem a pretensão de quantificação dos dados. Trata-se, ainda, de uma pesquisa de caráter descritivo-exploratório, pois busca descrever a experiência pedagógica e analisar suas contribuições para o desenvolvimento infantil. O cenário da investigação foi a sala de aula de uma turma de Maternal I, organizada previamente para garantir o bem-estar, a segurança e a liberdade de movimento das crianças.

O percurso metodológico iniciou-se com um planejamento pedagógico intencional, fundamentado na seleção criteriosa de materiais adequados à faixa etária, priorizando a segurança — com a exclusão de peças pequenas, soltas ou potencialmente tóxicas — e a diversidade de estímulos sensoriais. A atividade foi estruturada como um recurso lúdico,



visualmente atrativo e sensorialmente diversificado, denominado “Centopeia Sensorial – Descobrimo o Mundo pelo Toque”. O recurso consistiu em um percurso composto por gomos fixados em uma base acessível, no qual cada segmento do corpo do animal proporcionava uma experiência tátil distinta, favorecendo a exploração de diferentes texturas.

Durante a execução da atividade, as crianças foram convidadas a interagir com a centopeia de forma livre, permitindo que a curiosidade orientasse suas ações. Observou-se que os pequenos utilizaram diferentes partes do corpo para explorar o recurso: enquanto alguns iniciaram com a ponta dos dedos, outros utilizaram a palma das mãos e até os pés, evidenciando múltiplas formas de interação com os materiais. Essa liberdade de exploração foi intencionalmente garantida como estratégia pedagógica, respeitando os ritmos, interesses e níveis de confiança de cada criança. O papel do professor configurou-se como o de observador participante e mediador, exercendo uma mediação sensível e atenta às manifestações individuais.

A mediação docente buscou incentivar a curiosidade por meio da linguagem oral, da demonstração e do encorajamento, sem, contudo, direcionar de maneira impositiva as ações das crianças. Conforme orienta Calixto (2023), foi fundamental reconhecer e acolher tanto as crianças que exploravam com entusiasmo quanto aquelas que demonstravam insegurança ou resistência diante de determinadas texturas. Nesse sentido, a mediação fundamentou-se na escuta sensível, na observação atenta e na intervenção pedagógica intencional, elementos essenciais para a construção de experiências significativas na primeira infância. Esse processo caracterizou-se como observação participante que, segundo Gil (2019), possibilita o envolvimento direto do pesquisador com o contexto investigado, favorecendo a compreensão das dinâmicas vivenciadas.

Como instrumentos de coleta de dados, foram utilizados registros descritivos e anotações de campo, conforme orienta Minayo (2014), que destaca a importância do registro sistemático das observações para a análise qualitativa. Tais registros contemplaram as interações, comportamentos e reações das crianças durante a atividade, incluindo expressões de interesse, surpresa, hesitação e afastamento, aspectos relevantes para a compreensão do desenvolvimento sensorial e da organização das percepções.

Por fim, os dados foram analisados por meio de uma abordagem interpretativa, articulando a experiência prática ao referencial teórico adotado. De acordo com Minayo (2014), a análise qualitativa envolve a interpretação dos dados à luz do contexto e das teorias que sustentam o estudo, permitindo a construção de sentidos sobre a realidade investigada. Assim, buscou-se compreender de que maneira a interação com a “Centopeia Sensorial”



contribuiu para o desenvolvimento das crianças, evidenciando a atividade como uma experiência de aprendizagem significativa, que integra exploração, mediação pedagógica e construção de conhecimentos, para além de um momento meramente recreativo.

3 REFERENCIAL TEÓRICO

3.1 A Criança como Sujeito Potente e a BNCC

A prática pedagógica aqui relatada rompe com a visão da criança como um ser passivo, alinhando-se à abordagem de Loris Malaguzzi. Nessa perspectiva, reconhecemos a criança como um "sujeito potente", dotada de "cem linguagens" para se expressar (Malaguzzi, 1999). A exploração sensorial, portanto, não é apenas um estímulo físico, mas uma dessas linguagens primordiais pela qual a criança se comunica e constrói conhecimento. As “cem linguagens”, conforme essa abordagem, referem-se às múltiplas formas de expressão da criança — corporais, sensoriais, emocionais e simbólicas —, sendo o corpo e os sentidos elementos centrais nesse processo de significação do mundo.

Nesse sentido, a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) estabelece os Direitos de Aprendizagem e Desenvolvimento — conviver, brincar, participar, explorar, expressar e conhecer-se — que sustentam esta atividade. Ao interagir com a "Centopeia Sensorial", a criança exerce o direito de "explorar movimentos, gestos, sons, formas, texturas, cores, palavras, emoções" (Brasil, 2018). O foco da proposta recai sobre dois campos de experiências fundamentais:

- Corpo, gestos e movimentos: Onde a criança utiliza o corpo e o toque para estabelecer relações, expressar-se e desenvolver a coordenação motora fina.
- Traços, sons, cores e formas: Que envolve a manipulação de materiais com cores vibrantes, relevos e propriedades físicas distintas, permitindo a exploração de diferentes linguagens visuais e táteis.

Além disso, é importante destacar que os campos de experiência não se organizam de forma isolada, mas articulada, favorecendo o desenvolvimento integral da criança. Dessa forma, a proposta da Centopeia Sensorial mobiliza simultaneamente diferentes dimensões do desenvolvimento infantil, integrando aspectos motores, sensoriais, cognitivos e sociais.

Sob a perspectiva histórico-cultural de Lev Vygotsky, o desenvolvimento infantil ocorre por meio das interações sociais mediadas, sendo o adulto responsável por organizar o ambiente, propor experiências e atribuir significados às ações da criança. Nesse contexto, a



exploração sensorial ganha intencionalidade pedagógica ao ser mediada pelo professor, que atua como facilitador do processo de aprendizagem.

3.2 A Importância da Estimulação Sensorial e a Ludicidade

De acordo com Rodrigues (2024), a estimulação sensorial é essencial no processo educativo, pois os órgãos dos sentidos atuam como receptores de informações que o cérebro processa para produzir saber. No Maternal I, este processo deve ser mediado de forma lúdica. Como aponta Kishimoto (2017), a ludicidade é o eixo estruturante da Educação Infantil; o brincar e o aprender são processos indissociáveis. Na Centopeia Sensorial, o recurso pedagógico funciona como um convite à investigação.

Nessa direção, a ludicidade não se configura apenas como estratégia didática, mas como linguagem própria da infância, por meio da qual a criança interpreta, ressignifica e interage com o mundo. O brincar, portanto, assume um papel central na organização das experiências e na construção do conhecimento.

Silva Filho *et all.* (2023) reforçam que as práticas nesta etapa devem ser uma "articulação entre o cuidar e o educar". Assim, oferecer uma atividade sensorial não é mero entretenimento, mas uma ação educativa que exige planejamento intencional para apoiar as "singularidades apresentadas pelas crianças" (Pires, 2023). Portanto, o trabalho com as sensorialidades respeita a individualidade de cada criança, integrando o cuidado ao desenvolvimento cognitivo e sensório-motor.

Complementarmente, à luz das contribuições de Jean Piaget, compreende-se que, no estágio sensório-motor, a criança constrói conhecimento por meio da ação direta sobre os objetos, sendo a manipulação, a experimentação e a exploração elementos fundamentais para o desenvolvimento das estruturas cognitivas. Ainda, conforme Wallon, o desenvolvimento infantil ocorre de forma integrada entre emoção, movimento e cognição, o que reforça a importância de práticas que envolvam o corpo e os sentidos como elementos indissociáveis da aprendizagem.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os dados coletados durante a observação revelaram que a atividade com a centopeia sensorial cumpriu seus objetivos de forma significativa, evidenciando um aumento no engajamento e no tempo de atenção das crianças. Embora a manutenção do foco em idades tão precoces represente um desafio, a diversidade de estímulos promoveu um ciclo contínuo



de curiosidade, mantendo o grupo envolvido na proposta por um período prolongado. A alternância entre texturas, como o macio do algodão e o rugoso da esponja, favoreceu não apenas o contato, mas a investigação ativa dos materiais.

Esse comportamento pode ser interpretado à luz de Jean Piaget, uma vez que a criança, no estágio sensório-motor, aprende por meio da ação e da experimentação, construindo esquemas mentais a partir da interação direta com o objeto. Assim, o ato de tocar, apertar e explorar diferentes texturas evidencia processos iniciais de construção do conhecimento.

Esse processo de investigação permitiu o refinamento da percepção tátil e motora, levando os pequenos a reconhecer e diferenciar materiais (Pires, 2023). O uso de texturas contrastantes — como o liso e o rugoso — possibilitou distinções sensoriais e o exercício da coordenação motora fina, visível em movimentos de pinça ou no deslizar das mãos sobre o algodão. Como afirmam Andrade *et all.* (2016), o contato com diversos materiais trabalha a sensibilidade e contribui diretamente para o desenvolvimento intelectual e para a capacidade da criança de interpretar as informações do ambiente.

Nesse contexto, observa-se que a experiência sensorial não se limita à estimulação física, mas envolve processos cognitivos e perceptivos que possibilitam à criança organizar e atribuir sentido às informações recebidas, corroborando a literatura apresentada. No decorrer da atividade tátil, as crianças focaram na descoberta espontânea, sem a preocupação de alcançar um objetivo final predeterminado. Esse comportamento vai ao encontro das reflexões de Kishimoto (2017, p. 28) quando afirma que "o que importa é o processo em si de brincar que a criança se impõe. Quando ela brinca, não está preocupada com a aquisição de conhecimento ou desenvolvimento de qualquer habilidade mental ou física." Tal evidência reforça a compreensão de que o brincar, na Educação Infantil, deve ser valorizado como experiência em si, e não subordinado a resultados previamente definidos, reconhecendo o protagonismo da criança em seu processo de aprendizagem.

Esse cenário favoreceu o protagonismo infantil, uma vez que cada criança exercitava sua autonomia ao decidir para qual parte do recurso pedagógico desejava se deslocar, demonstrando segurança em suas próprias escolhas e descobertas. Ao garantir um espaço de exploração livre e sem pressões externas, possibilitou-se que os bebês realizassem descobertas em seu próprio ritmo. Nesse sentido, a literatura evidencia que a ausência de imposições no brincar cria um ambiente favorável à exploração e à investigação, permitindo que a criança desenvolva maior flexibilidade e busque diferentes possibilidades de ação diante das situações vivenciadas, conforme discutem estudos baseados em Bruner (1976), citados por Kishimoto (2017).



À luz de Lev Vygotsky, essa autonomia não ocorre de forma isolada, mas é construída nas interações sociais e mediada pelo adulto, que organiza o ambiente e oferece condições para que a criança avance em seu desenvolvimento.

Além do aspecto motor, a atividade fortaleceu as interações sociais e a autonomia no Maternal I. Mesmo em uma fase marcada pelo brincar paralelo, a centopeia tornou-se um ponto de encontro que gerou gestos de partilha e uma intensa comunicação não verbal. Observou-se que as crianças compartilhavam descobertas por meio de olhares, sorrisos e balbucios, apontando para as texturas preferidas e imitando gestos dos colegas.

Esse tipo de interação evidencia que, mesmo antes da linguagem verbal estruturada, as crianças já se comunicam e constroem significados coletivamente, o que reforça a importância das experiências compartilhadas no desenvolvimento social.

Sob a perspectiva de Henri Wallon, tais manifestações revelam a indissociabilidade entre emoção, movimento e interação social, demonstrando que o desenvolvimento infantil ocorre de forma integrada.

Por fim, destaca-se que a mediação docente foi elemento central para a qualificação da experiência, uma vez que a organização do ambiente, a observação atenta e as intervenções sensíveis permitiram potencializar as aprendizagens, transformando a atividade em uma experiência significativa de exploração, descoberta e construção de conhecimento.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A aplicação da atividade da "Centopeia Sensorial – descobrindo o mundo pelo toque" evidenciou que a simplicidade dos recursos pedagógicos, quando articulada a uma intencionalidade docente bem estruturada, pode potencializar experiências significativas de aprendizagem na Educação Infantil. Os resultados obtidos demonstram que a organização do ambiente, aliada à mediação sensível do professor, favorece não apenas a exploração sensorial, mas também o desenvolvimento cognitivo, motor e social das crianças. Nesse sentido, a experiência reafirma que o planejamento pedagógico deve estar "centrado no interesse e na curiosidade das crianças" (Zelner *et al.*, 2024), reconhecendo-as como protagonistas de seu próprio processo em um ambiente rico em estímulos que favorecem o desenvolvimento integral.

A análise realizada permite concluir que a mediação docente constitui elemento central para a qualificação das experiências de aprendizagem. Como aponta Pires (2023), o professor deve estar "presente e atento para apoiar as singularidades", respeitando o tempo de cada



criança e oferecendo materiais diversificados que possibilitem o reconhecimento do mundo por meio do corpo e dos sentidos. Assim, o papel do docente ultrapassa a função de organizador do espaço, assumindo uma postura investigativa, sensível e intencional, capaz de interpretar as manifestações infantis e potencializar as descobertas.

Além disso, este estudo evidencia que as práticas voltadas às sensorialidades são fundamentais para a promoção de uma educação integral, na medida em que articulam corpo, mente e emoção em experiências lúdicas e significativas. As interações observadas durante a atividade revelam que o “sentir” constitui base essencial para o “conhecer”, especialmente na primeira infância, período em que a criança constrói suas primeiras formas de compreensão do mundo por meio da ação e da experimentação.

Os achados também reforçam a importância da ludicidade como eixo estruturante das práticas pedagógicas, evidenciando que o brincar, quando mediado intencionalmente, favorece o protagonismo infantil, a autonomia e a construção de significados. Dessa forma, a Centopeia Sensorial configura-se como uma estratégia pedagógica potente, ao integrar exploração, interação e aprendizagem em uma proposta coerente com os pressupostos da Educação Infantil contemporânea.

Por fim, a socialização desta experiência no âmbito acadêmico contribui para o fortalecimento de práticas pedagógicas fundamentadas e reflexivas, ampliando o debate sobre o papel das sensorialidades no desenvolvimento infantil. Diante dos resultados apresentados, evidencia-se a necessidade de aprofundamento de estudos que investiguem, de forma mais ampla, os impactos das práticas sensoriais no cotidiano escolar, especialmente no que se refere à mediação docente e à organização de ambientes de aprendizagem na primeira infância.

REFERÊNCIAS

- ANDRADE, Aline da Silva et al. A importância das atividades sensoriais na educação infantil. **Revista Educação em Foco**, v. 8, n. 2, p. 45-58, 2016.
- BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília: MEC, 2018. Disponível em: https://www.gov.br/mec/pt-br/escola-em-tempo-integral/BNCC_EI_EF_110518_versaofinal.pdf. Acesso em: 19 mar. 2026.
- BRUNER, Jerome. **O processo da educação**. São Paulo: Nacional, 1976.
- CALIXTO, Tatiane. **Brincadeiras sensoriais: entre descobertas e desenvolvimento**. *Nova Escola*, 2023. Disponível em: <https://novaescola.org.br/conteudo/21616/brincadeiras-sensoriais-entre-descobertas-e-desenvolvimento>. Acesso em: 23 mar. 2026.
- GIL, Antonio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2019.
- KISHIMOTO, Tizuko Morchida. **Jogo, brinquedo, brincadeira e a educação**. São Paulo: Cortez, 2017. Disponível em:



