

## BRINCADEIRA DE RODA É ESPAÇO PARA APRENDER NOÇÕES MATEMÁTICAS? ESTUDOS SOBRE O ASSUNTO

Angela Cristina Hammann Scussel <sup>1</sup>  
Viviane Clotilde da Silva <sup>2</sup>

### RESUMO

As brincadeiras e cantigas de roda são fundamentais no contexto da Educação Infantil, pois são ferramentas que promovem o desenvolvimento integral das crianças. Além de proporcionarem um ambiente lúdico e prazeroso, essas atividades estimulam o desenvolvimento motor através de movimentos corporais variados, favorecendo a socialização e o aprendizado de habilidades sociais essenciais, como cooperação e resolução de conflitos. Por esse motivo acreditamos que as brincadeiras e cantigas de roda oferecem um ambiente que possibilita a exploração de outras áreas do conhecimento, inclusive noções matemáticas, levando a criança a compreender melhor o meio em que vive e atua. A fim de buscar o que se tem pesquisado sobre o assunto, realizamos uma pesquisa documental denominada Estado da Questão. Investigamos três sites: Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD/IBICT), Portal de Teses e Dissertações da CAPES e OASISbr, por meio das palavras “Brincadeiras de Roda”, “Educação Infantil” e “Noções Matemáticas”, juntas e combinadas duas a duas, delimitando o período entre 2010 e 2023. Por meio desses descritores encontramos apenas três estudos que se aproximavam do tema que estávamos pesquisando, estudando a prática envolvendo brincadeiras de roda na Educação Infantil. Entretanto nenhum fazia associação ao desenvolvimento de noções matemáticas. Verificamos que as pesquisas analisaram a necessidade de explorar espaços externos e atividades em grupos, pois elas auxiliam no desenvolvimento integral infantil, oferecendo um ambiente lúdico e colaborativo para as crianças explorarem conceitos gerais e desenvolverem aprendizagens. Contudo verificamos uma lacuna no estudo dessas brincadeiras para explorar as noções matemática relacionadas, o que abre espaço para a pesquisa que pretendemos realizar. Diante disso, este trabalho tem como objetivo apresentar os resultados dessa busca, analisando o que dissertações e teses que tem estudado na relação entre as brincadeiras de roda e o desenvolvimento de noções matemáticas na Educação Infantil.

**Palavras-chave:** Práticas educativas, Brincadeiras de roda, Educação Infantil, Pesquisas.

### INTRODUÇÃO

As brincadeiras e cantigas de roda são fundamentais no contexto da Educação Infantil, pois são ferramentas que promovem o desenvolvimento integral das crianças. Além de proporcionarem um ambiente lúdico e prazeroso, essas atividades estimulam o desenvolvimento motor através de movimentos corporais variados, favorecendo a socialização e o aprendizado de habilidades sociais essenciais como cooperação e

---

<sup>1</sup> Graduada em Pedagogia e Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências Naturais e Matemática da Universidade Regional de Blumenau – [achscussel@furb.br](mailto:achscussel@furb.br);

<sup>2</sup> Professora orientadora: Doutora em Educação para Ciência, Universidade Regional de Blumenau - SC, [vcs@furb.br](mailto:vcs@furb.br).

resolução de conflitos. Para tanto, as brincadeiras e cantigas de roda oferecem um ambiente lúdico e colaborativo para as crianças, podendo explorar outras áreas do conhecimento, por meio de vivências lúdicas.

A importância das brincadeiras de roda e o envolvimento das crianças com elas nos instigou a realizar uma pesquisa a fim de verificar quais as potencialidades dessas brincadeiras para exploração de conhecimentos relacionados as várias áreas, no caso, de noções e da linguagem matemáticas.

Antes de iniciar essa pesquisa decidimos realizar um estudo documental denominado Estado da Questão. De acordo com Nóbrega-Therrien e Therrien (2004), a função do Estado da Questão, reside em conduzir o pesquisador a registrar, por meio de um meticuloso levantamento bibliográfico, o status atual do tema ou objeto de sua investigação dentro do âmbito científico ao qual tem acesso. No nosso caso, realizamos essa busca tendo como meta identificar estudos que haviam abordado esse assunto, analisando quais caminhos seguiram e que conclusões chegaram.

Esse artigo tem como objetivo apresentar os resultados dessa busca, analisando o que trabalhos de conclusão de curso, dissertações e teses têm estudado na relação entre as brincadeiras de roda e o desenvolvimento de noções matemáticas na Educação Infantil.

## **PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**

Este estudo se configura uma pesquisa qualitativa, do tipo documental uma vez que realizamos o levantamento bibliográfico de pesquisas divulgadas em meio eletrônico em portais de teses e dissertações, delimitando o período de 2010 a 2023, a fim de podermos analisar estudos sobre brincadeiras de roda e desenvolvimento de noções e linguagem matemáticas, foco do nosso interesse de estudo, realizados em diferentes momentos.

Realizamos a busca em três plataformas *on-line* brasileiras, a saber: Biblioteca Digital de Teses e Dissertações (BDTD); Portal de Teses e Dissertações da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES); Portal Brasileiro de Acesso Aberto à Informação Científica (OASISbr). O período escolhido foi entre os anos de 2010 e 2023. Escolhemos as pesquisas realizadas a partir de 2010, porque foi o ano limite para que a Lei nº 11.274, de 6 de fevereiro de 2006, que amplia o Ensino Fundamental para nove anos de duração, com a matrícula de crianças de seis anos de idade, fosse

implementada em todo Brasil (Brasil, 2006). O término em 2023 foi resultado do período em que a pesquisa foi realizada, início de 2024, mais precisamente, no mês de abril.

As palavras-chave utilizadas para realizar a busca foram: “Brincadeiras de Roda”, “Educação Infantil” e “Noções matemáticas”, uma vez que elas abarcam todo contexto que pretendemos investigar. Ao realizar a busca associando as três palavras-chave, nenhum site apresentou estudos que as relacionavam. Então esses termos foram combinados dois a dois e, dentre os estudos encontrados, analisamos aqueles que mais se aproximavam do nosso foco, ou seja, tinham indiretamente, alguma relação com o terceiro termo de pesquisa.

Ao realizarmos a busca com as palavras “Brincadeiras de roda e Educação Infantil”, na BDTD encontramos 63 pesquisas, das quais analisamos os títulos e objetivo, restando apenas duas que tinham uma aproximação com a nossa: Barbosa (2020) e Souza (2022). No site da Capes obtivemos 12 estudos, contudo nenhum se aproximava do que pretendemos pesquisar. Por fim, procuramos na plataforma OASISbr, encontrando 121 estudos, então resolvemos afinar a pesquisa e buscamos por “Brincadeiras de roda e pré-escola”, visto que é essa etapa da Educação Infantil que iremos estudar, encontrando 36 estudos. Observamos o título de todos e o resumo de alguns e, verificamos que apenas dois se relacionavam com a nossa pesquisa: Lopes (2012) e Souza (2022), sendo que o segundo já havíamos encontrado na BDTD. Decidimos repetir a busca nos dois outros sites (BDTD e Capes) com essas palavras-chave. Na BDTD encontramos 12 estudos e no site da Capes 3, contudo o único trabalho que se aproximava do nosso estudo foi o realizado por Souza (2022), que já havíamos selecionado.

Pesquisando com as palavras-chave “Educação Infantil e Noções Matemáticas” encontramos 33 estudos no BDTD, 14 no site da Capes e 82 na plataforma OASISbr, contudo ao analisá-los verificamos que nenhum envolvia brincadeiras de roda, que pretendemos ter como eixo norteador. Usando as palavras-chave “Pré-escola e Noções Matemáticas” também não encontramos pesquisas que, indiretamente trabalhavam também com brincadeiras de roda.

A busca com os termos “Brincadeiras de Roda” e “Noções Matemáticas” também não trouxe pesquisas.

Dessa forma, selecionamos apenas três estudos que serão melhor analisados: o trabalho de final de um curso de especialização desenvolvido por Lopes (2012), e as dissertações de mestrado de Barbosa (2020) e Souza (2022). O Quadro 1 os apresenta, assim como seus objetivos gerais.

**Quadro 1:** Pesquisas selecionadas para serem analisadas

<b>Autor, ano</b>	<b>Título</b>	<b>Objetivo Geral</b>
Lopes, 2012	<b>Ciranda musical:</b> o despertar da oralidade	Investigar como as práticas educativas dos professores no contexto da Educação Infantil podem privilegiar a linguagem oral em turmas de crianças de 1(um) a 2 (dois) anos de idade, a partir da musicalidade.
Barbosa, 2020	<b>Conhecimentos matemáticos presentes em brincadeiras da Educação Infantil que envolvem o corpo em movimento.</b>	Analisar como professores de Educação Infantil percebem conhecimentos matemáticos presentes em brincadeiras que envolvem o corpo em movimento.
Souza, 2022	<b>Cantigas e brincadeiras de roda:</b> análise do desenvolvimento musical de crianças da pré-escola em São Luiz – Maranhão.	Verificar como as cantigas e brincadeiras de roda contribuem para o desenvolvimento musical de crianças da Pré Escola a partir da vivência com as atividades em espaço escolar.

Fonte: Elaborado pelas pesquisadoras

A análise desses foi realizada com base na leitura atenta, buscando verificar as contribuições, segundo as pesquisas, das brincadeiras de roda para a infância, se havia algum estudo que as estudasse juntamente com o desenvolvimento de noções e linguagem matemáticas e quais as considerações.

## **BRINCADEIRAS E NOÇÕES MATEMÁTICAS NA EDUCAÇÃO INFANTIL**

No ano de 1996 foi criada uma lei direcionada a Educação no Brasil, que regia os processos formativos desenvolvidos na Educação Básica, denominada Lei de Diretrizes e Bases da Educação (Brasil, 1996). Nela a Educação Infantil consta como a primeira etapa da Educação Básica, tendo “como finalidade o desenvolvimento integral das crianças até 6 anos de idade, em seu aspecto físico, psicológico, intelectual e social, completando a ação da família e da comunidade”<sup>3</sup> (Brasil, 1996), sendo uma fase em que se deve trabalhar o cuidado e a educação da criança de forma intrínseca, ou seja educar nos momentos de cuidado e, cuidar nos momentos de educação.

<sup>3</sup> Em 2006 foi promulgada a Lei 11274, de 6 de fevereiro de 2006, que define o Ensino Fundamental de 9 anos. Dessa forma, a Educação Infantil passou a atender crianças até 5 anos e 11 meses. Essa lei teve um prazo de implantação até 2010 para que todos os estados da federação a adotassem.

Na década de 2000, surgiu um novo documento, a revisão das Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Infantil – DCNEI (Brasil, 2009) passou a se constituir o norteador das práticas realizadas na Educação Infantil em todo território nacional. Dele retiramos o entendimento do que é ser criança que tomamos como base nesse estudo. Segundo esse documento a criança se constitui

[...] sujeito histórico e de direitos, que, nas interações, relações e práticas cotidianas que vivencia, constrói sua identidade pessoal e coletiva, brinca, imagina, fantasia, deseja, aprende, observa, experimenta, narra, questiona e constrói sentidos sobre a natureza e a sociedade, produzindo cultura. (Brasil, 2009, p. 12).

As interações e brincadeiras desempenham um papel crucial no contexto educativo, proporcionando aprendizado, desenvolvimento e diversão para as crianças. Ao promover o desenvolvimento cognitivo, emocional, social e físico, essas atividades contribuem para a formação integral das crianças, preparando-as para enfrentar os desafios do mundo atual. Dessa forma, as brincadeiras e interações se constituem eixos norteadores da proposta para a Educação Infantil, uma vez que, é brincando e interagindo com seus pares, com adultos, com objetos e com a natureza que as crianças constroem conhecimentos, se desenvolvem e socializam.

Atualmente, a pré-escola deixou de ter um cunho assistencialista ou como período preparatório para o Ensino Fundamental, preconizando uma Educação Infantil adequada às fases de desenvolvimento, com espaços significativos de vivências distintas e lúdicas.

Se desejamos que as crianças construam significados, é imprescindível que, em sala de aula, o professor lhe possibilite muitas e distintas situações e experiências que devem pertencer ao mundo de vivência de quem vai construir sua própria aprendizagem [...]. (Lorenzato, 2006, p. 9).

Assim, torna-se evidente que, as situações de aprendizagem, devem ser exploradas de forma constante, contudo em diferentes momentos, contextos e circunstâncias diversas. Para que tudo isso seja possível é necessário que se realize práticas com intencionalidade pedagógica (Brasil, 2018), para que as crianças possam desempenhar papel ativo em diferentes espaços, vivenciando desafios, sentindo-se provocadas em resolvê-los, para que possam construir significados sobre si e sobre o mundo que as cerca. Para que esses significados sejam construídos é importante também o professor estar atento e explorar noções relacionadas às mais diversas áreas como: artes, ciências, matemática.

Em relação a exploração de noções e linguagem matemáticas, Lorenzato (2006) ressalta a necessidade de promoção do entendimento dos processos, enfatizando “o que”, “por que”, e “para que” realizar práticas explorando essas noções e linguagem, sugerindo que esse pode ser um caminho para favorecer o desenvolvimento intelectual, social e emocional da criança.

Já Smole (2017), afirmam que as brincadeiras, incluindo as brincadeiras de roda, junto às crianças nas instituições de Educação Infantil, se constituem práticas importantes para o desenvolvimento da curiosidade, o entendimento de noções matemáticas e das diferentes formas de perceber a realidade.

Nessa circunstância, é necessário, que se ofereçam ricas oportunidades às crianças para que possam fazer diferentes descobertas e criarem experiências, proporcionando aprendizagens a partir de interações e brincadeiras, como por exemplo a prática das brincadeiras e cantigas de roda.

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Nesse momento apresentaremos uma pequena apresentação dos estudos analisados, contextualizando-os e descrevendo suas considerações e na sequência realizaremos uma análise a partir das categorias elencadas.

O plano de ação do estudo de Lopes (2012) foi realizado a partir da pesquisa bibliográfica e do projeto de intervenção, sendo que os dados apresentados foram obtidos após observação do desenvolvimento da pesquisa com o grupo de doze crianças com idade entre 15 e 24 meses por aproximadamente 5 meses (agosto a dezembro de 2011). Os procedimentos metodológicos utilizados foram traçados a partir experiências realizadas utilizando várias formas de expressão, sendo as brincadeiras cantadas uma delas. Como consideração final reforçou a importância da exploração da oralidade para construção da identidade da criança.

Barbosa (2020) discute a Educação Matemática na Educação Infantil a partir de brincadeiras de um modo geral. Buscou verificar como professores percebem os conhecimentos matemáticos emergidos das brincadeiras. A pesquisa foi desenvolvida com três professoras a partir de questionário e roda de conversa. Como resultado final traz uma reflexão sobre a importância dos conhecimentos matemáticos na infância.

O estudo realizado por Souza (2022) analisou o desenvolvimento e a aprendizagem musical das crianças a partir de cantigas e brincadeiras de roda tradicionais,

explorando também a cultura popular. Para isso desenvolveu a pesquisa com 23 crianças com idades entre quatro e seis anos. Verificou a importância das cantigas e brincadeiras de roda para a iniciação musical das crianças. Além disso, segundo a autora, esse trabalho auxiliou no desenvolvimento de “ relações socioafetivas e habilidades cognitivas e de conhecimento de mundo” (Souza, 2022, p. 91-92).

As pesquisas tiveram como referência, as brincadeiras e as interações que são os eixos estruturantes da proposta da Base Nacional Comum Curricular (Brasil, 2018) para a etapa da Educação Infantil. Igualmente, apresentaram a importância das brincadeiras, pois oferecem um ambiente lúdico e colaborativo para as crianças explorarem conceitos gerais e desenvolverem aprendizagens, contribuindo para o desenvolvimento integral infantil. Essas conclusões vão a encontro do que Smole (2017) aponta que “as brincadeiras de roda, são uma atividade de grande valor educativo e se constituem num recurso natural para auxiliar as crianças a se socializarem e conviverem umas com as outras”.

Ainda em relação às brincadeiras, os estudos desenvolvidos por Lopes (2012) e Souza (2022) utilizaram brincadeiras de roda. Lopes utilizou-as como um recurso dentre outros para analisar a importância da oralidade, já Souza trabalhou com elas como eixo principal, buscando verificar sua importância para a musicalidade infantil. Observamos que os dois trabalhos não abordaram a importância dessa prática para o desenvolvimento das crianças em outras áreas, sendo ela o eixo principal para que a criança olhasse o mundo com outros olhos.

Por outro lado, a pesquisa realizada por Barbosa (2020) abordou as brincadeiras de um modo geral, e não especificamente as brincadeiras de roda, buscando analisar como é possível os professores observarem o desenvolvimento de outras áreas, no caso dos conhecimentos matemáticos, nessas práticas.

Observamos que, por meio das palavras-chave que utilizamos, não encontramos nenhum estudo que explorasse o conhecimento matemático por meio de brincadeiras de roda. Esse se torna então um caminho para pesquisas mais aprofundadas, seja com professores ou com as crianças, visto que segundo Smole (2017, p. 73)

[...] as brincadeiras de roda favorecem o desenvolvimento da noção de tempo através da sincronia entre movimento e música e do próprio ritmo da música, noção de espaço, a possibilidade de trabalhar com sequências através das letras e ritmos das músicas e, em algumas rodas especificamente, podemos desenvolver noções referentes a números, tais como a contagem e a noção de par.

Essa falta de estudos nessa direção justifica nosso interesse e a nossa busca por aprofundamento nessa área.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esse artigo teve como objetivo apresentar os resultados de um estudo bibliográfico, analisando o que trabalhos de conclusão de curso, dissertações e teses têm estudado na relação entre as brincadeiras de roda e o desenvolvimento de noções matemáticas na Educação Infantil.

Utilizando como palavras-chave: “Brincadeiras de Roda”, “Educação Infantil” e “Noções matemáticas”, combinadas de diferentes formas, encontramos apenas três estudos que tinham alguma relação com o nosso interesse.

Ao analisá-los verificamos que todos tinham apenas aproximações com o tema que pretendemos investigar, o desenvolvimento de noções e linguagem matemáticas por meio de brincadeiras de roda, mas nenhum tratava especificamente sobre o tema.

Os estudos de Lopes (2012) e Souza (2022), que estudaram as brincadeiras de roda, contribuirão com o nosso estudo no sentido de apresentarem um arcabouço teórico sobre o tema que nos auxiliará na construção do nosso referencial sobre esse tema e a sua importância na infância.

A pesquisa desenvolvida por Barbosa (2020), que estudou a análise dos professores sobre as brincadeiras de um modo geral para a percepção do conhecimento matemático desenvolvido, nos auxiliará, tanto na questão da fundamentação teórica, quanto nas análises a serem realizadas em nossas práticas.

Enfim, concluímos que é um campo de grande importância para a pesquisa, mas ainda pouco explorado.

## REFERÊNCIAS

BARBOSA, Paulo Robson Duarte. **Conhecimentos matemáticos presentes em brincadeiras da Educação Infantil que envolvem o corpo em movimento**. 2020. Dissertação (Mestrado Profissional em Educação: Teoria e Prática de Ensino). Universidade Federal do Paraná, Curitiba/PR. 2020. Disponível em: <https://acervodigital.ufpr.br/handle/1884/69142>. Acesso em: 26 abr. 2024.

BRASIL. LDB. Lei 9394/96 – **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. Disponível em: [www.planalto.gov.br](http://www.planalto.gov.br). Acesso em: 30 jul. 2024.

BRASIL. Lei nº 11.274, de 6 de fevereiro de 2006. **Dispõe sobre a ampliação do Ensino Fundamental para nove anos de duração, com a matrícula de crianças de seis anos de idade**. Ministério da Educação. 2006. Disponível em: <https://www.jusbrasil.com.br/legislacao/96008/lei-11274-06>. Acesso em: 18 abr. 2024.

BRASIL, Lei 20/2009 – **Revisão das Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil**. Estabelece a Revisão das Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil. [http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_docman&view=download&alias=3748- parecer-dcnei-nov-2009&category\\_slug=fevereiro-2010-pdf&Itemid=30192](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=3748- parecer-dcnei-nov-2009&category_slug=fevereiro-2010-pdf&Itemid=30192). Acesso em: 19 maio 2024

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular – BNCC**. Brasília, DF: MEC, 2022. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/abase/#infantil>. Acesso em: 27 abr. 2024.

**Conhecimentos matemáticos presentes em brincadeiras da Educação Infantil que envolvem o corpo em movimento. 2020**

[https://bdtd.ibict.br/vufind/Record/UFPR\\_26fcc1ccc8762f29293ce6283777b899/Description](https://bdtd.ibict.br/vufind/Record/UFPR_26fcc1ccc8762f29293ce6283777b899/Description)

LORENZATO, S. **Educação Infantil e percepção matemática**. Campinas, SP, Autores Associados, 2006.

LOPES, Vivian dos Santos Lima. **Ciranda Musical: O Despertar da Oralidade**. 2012. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Alfabetização e Letramento). Universidade Federal de Minas Gerais. Belo Horizonte/MG. 2012. Disponível em: <https://repositorio.ufmg.br/handle/1843/VRNS-9NDQAZ>. Acesso em: 26 abr. 2024

NÓBREGA-TERRIEN, S. M.; TERRIEN, J. Trabalhos científicos e o estado da questão. **Estudos em Avaliação Educacional**, v. 15, n. 30, p. 5–16, 2004. Disponível em: <https://doi.org/10.18222/ae153020042148> Acessado em: 23 mar. 2024.

SMOLE, Kátia Stocco. **Brincadeiras infantis nas aulas de matemática**, v. 1. Porto Alegre: Penso, 2017. *E-book*. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9788584290079>. Acesso em: 15 out. 2024.

SOUSA, Adriana Rodrigues de. **Cantigas e brincadeiras de roda: Análise do desenvolvimento musical de crianças da pré-escola em São Luís-Maranhão**. 2022. Dissertação (Mestrado Interdisciplinar em Educação: Teoria e Prática de Ensino). Universidade Federal do Maranhão, São Luís/MR, 2022. Disponível em: <https://tedebc.ufma.br/jspui/handle/tede/4135>. Acesso em: 26 abr. 2024.