ISSN: 2358-8829

MUITO ALÉM DOS NÚMEROS: PRÁTICAS QUE TORNAM A MATEMÁTICA ACESSÍVEL E PRAZEROSA

Terezinha Érica de Lima Coutinho [1]

INTRODUÇÃO

O ensino da Matemática ainda enfrenta o desafio de superar práticas centradas na memorização, na repetição mecânica e na transmissão de conteúdos. Quando essas práticas desconsideram as experiências dos estudantes, a disciplina pode parecer distante e difícil, favorecendo o desinteresse e a insegurança. Em contraposição, a Educação Matemática compreende a Matemática como uma linguagem presente no cotidiano, que permite interpretar e organizar a realidade (D'AMBROSIO, 1996). Essa relação começa a ser construída desde a Educação Infantil, etapa em que as crianças exploram noções de quantidade, forma, espaço e tempo e desenvolvem suas primeiras atitudes diante do conhecimento matemático (LORENZATO, 2006).

A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) orienta que essas noções sejam exploradas no campo de experiências "Espaços, tempos, quantidades, relações e transformações", por meio de interações e brincadeiras (BRASIL, 2018). Nessa perspectiva, a aprendizagem significativa ocorre quando os novos conhecimentos se relacionam com aquilo que a criança já conhece (AUSUBEL, 2003; MOREIRA, 2011). Kamii (2012) destaca que a construção do conceito de número não se reduz à repetição, pois envolve a ação mental da criança sobre objetos e situações. Essa compreensão dialoga com a perspectiva sociointeracionista de Vygotsky (2007), que valoriza a interação e a mediação pedagógica, e com a concepção de educação dialógica de Freire (1996), que reconhece o educando como sujeito ativo.

As metodologias ativas, a resolução de problemas e a ludicidade ampliam as possibilidades de participação e investigação das crianças (BACICH; MORAN, 2018; ONUCHIC; ALLEVATO, 2011). Os jogos, em especial, podem favorecer a elaboração de estratégias, a comunicação de ideias e a construção de conceitos, desde que estejam

[1] Graduada do Curso de Licenciatura em Matemática da Universidade Federal da Paraíba - UFPB, ericalimacout@email.com;

ISSN: 2358-8829

articulados a objetivos de aprendizagem e à mediação docente (KISHIMOTO, 2011; GRANDO, 2004; SMOLE; DINIZ; CÂNDIDO, 2000).

Diante desse cenário, este trabalho discute práticas que buscam tornar a Matemática mais acessível e prazerosa, sem abrir mão da intencionalidade pedagógica. Parte-se do entendimento de que propostas lúdicas, contextualizadas e colaborativas podem ampliar a participação das crianças, favorecer uma relação positiva com a Matemática e respeitar diferentes ritmos e modos de aprender.

O objetivo geral é analisar práticas pedagógicas que favorecem a aprendizagem significativa em Matemática, superando abordagens centradas na memorização e na repetição. Especificamente, busca-se: descrever práticas realizadas com uma turma da Educação Infantil, envolvendo jogos, situações-problema e atividades lúdicas; discutir o papel da mediação pedagógica baseada no diálogo, na escuta e na cooperação; e identificar contribuições dessas estratégias para o engajamento, a autonomia e a confiança das crianças diante de desafios matemáticos.

O estudo configura-se como relato de experiência de abordagem qualitativa, realizado no Instituto Paulo Freire, escola da rede particular localizada em Guarabira, Paraíba, com 14 crianças de 4 anos. As práticas ocorreram de janeiro a julho de 2026. A análise dos registros foi organizada em cinco categorias: engajamento e motivação; relação com a Matemática; raciocínio lógico e construção de noções matemáticas; cooperação, diálogo e mediação; e autonomia e confiança. Os resultados são discutidos nas seções seguintes, considerando as particularidades do contexto investigado.

METODOLOGIA (OU MATERIAIS E MÉTODOS)

Este estudo caracteriza-se como uma pesquisa de abordagem qualitativa, do tipo relato de experiência, construída a partir de práticas pedagógicas desenvolvidas com uma turma da Educação Infantil. A abordagem qualitativa permite compreender processos, interações e formas de expressão dos participantes, sem restringir a análise a resultados mensuráveis (MINAYO, 2009; LÜDKE; ANDRÉ, 2013). O relato de experiência possibilita descrever e refletir criticamente sobre uma vivência docente, relacionando-a ao referencial teórico da área (DALTRO; FARIA, 2019).

As experiências ocorreram no Instituto Paulo Freire, instituição da rede particular situada no bairro São José, em Guarabira, Paraíba. Participaram 14 crianças de 4 anos,

ISSN: 2358-8829

sendo sete meninas e sete meninos. As propostas foram realizadas entre janeiro e julho de 2026, integradas à rotina e ao planejamento pedagógico da turma, e articuladas ao campo de experiências “Espaços, tempos, quantidades, relações e transformações” da BNCC (BRASIL, 2018). Foram exploradas noções de contagem, correspondência entre numeral e quantidade, classificação, seriação, comparação de quantidades, formas geométricas e orientação espacial.

O trabalho pedagógico foi organizado em três eixos. O primeiro envolveu jogos educativos, como boliche numérico, pescaria de quantidades, memória de numerais e quantidades, trilhas com dado e bingo de figuras e quantidades. Essas propostas foram selecionadas por possibilitarem a exploração de quantidades, a elaboração de estratégias e a interação entre as crianças (KISHIMOTO, 2011; GRANDO, 2004).

O segundo eixo reuniu situações-problema contextualizadas na rotina, como distribuir lanches e materiais, contar quantos colegas estavam presentes e organizar brinquedos por cor, tamanho ou forma. Essas experiências aproximaram as noções matemáticas de situações familiares às crianças (SMOLE; DINIZ; CÂNDIDO, 2000). O terceiro eixo contemplou parlendas e músicas com contagem, histórias com elementos matemáticos, circuitos de movimento, amarelinha numérica, blocos lógicos e materiais manipuláveis, favorecendo a exploração por meio do corpo, da brincadeira e da experimentação (LORENZATO, 2006; KAMII, 2012).

Nos diferentes eixos, a mediação docente priorizou o diálogo, a escuta e a cooperação, em consonância com a perspectiva sociointeracionista (VYGOTSKY, 2007). De modo geral, as propostas envolveram três momentos: conversa inicial para apresentar a atividade e levantar conhecimentos prévios; vivência em duplas ou pequenos grupos, com perguntas orientadoras e intervenções da professora; e conversa final para compartilhar descobertas, percepções e estratégias utilizadas.

A produção dos dados ocorreu por meio de observação participante registrada em diário de bordo, rodas de conversa e análise das produções das crianças, como desenhos, construções e registros elaborados durante as atividades. A combinação dessas fontes contribuiu para observar diferentes aspectos das experiências e comparar informações provenientes de situações distintas.

Os registros foram examinados de forma interpretativa, com base na análise de conteúdo descrita por Bardin (2011). O processo envolveu leitura do material, organização das informações e construção de categorias relacionadas aos objetivos do

estudo. Desse percurso emergiram cinco eixos de análise: engajamento e motivação; relação positiva com a Matemática; raciocínio lógico e construção de noções matemáticas; cooperação, diálogo e mediação; e autonomia e confiança. Por se tratar de uma experiência situada em uma única turma, os resultados devem ser compreendidos à luz desse contexto.

REFERENCIAL TEÓRICO

O ensino da Matemática nos primeiros anos de escolarização pode ser compreendido para além de símbolos e procedimentos: trata-se de uma linguagem que se desenvolve nas práticas sociais. D'Ambrosio (1996) relaciona a Matemática às necessidades humanas de contar, medir, comparar e organizar o mundo, o que reforça a importância de partir das vivências infantis. Na Educação Infantil, a BNCC orienta a exploração de quantidades, espaço, tempo e relações por meio de interações e brincadeiras (BRASIL, 2018). Lorenzato (2006) ressalta que a criança chega à escola com experiências e percepções matemáticas que podem ser ampliadas por propostas concretas e significativas.

A aprendizagem significativa, discutida por Ausubel (2003) e sistematizada por Moreira (2011), envolve relacionar novos conhecimentos às ideias já existentes. Assim, as crianças podem atribuir sentido às noções matemáticas quando elas se conectam a experiências conhecidas e a situações que despertam sua curiosidade. Kamii (2012), ao abordar a construção do conceito de número, destaca a importância da ação mental da criança sobre objetos e situações, em vez de práticas limitadas à repetição.

A aprendizagem também é um processo social. Para Vygotsky (2007), a interação com adultos e colegas e a mediação intencional contribuem para o desenvolvimento. Nesse sentido, a brincadeira pode criar oportunidades para que a criança experimente possibilidades, enfrente desafios e avance com apoio. Freire (1996), por sua vez, defende uma educação dialógica, que reconhece o educando como sujeito ativo. Essa perspectiva sustenta práticas em que a professora escuta, questiona e valoriza as ideias das crianças, em lugar de oferecer respostas prontas.

A ludicidade ocupa lugar importante nesse processo. Kishimoto (2011) discute o jogo como experiência que articula prazer, escolha, desafio e interação. No ensino da Matemática, Grando (2004) e Smole, Diniz e Cândido (2000) apontam possibilidades para a elaboração de estratégias, a comunicação e a construção de conceitos, ressaltando

a importância da intencionalidade pedagógica. As metodologias ativas também valorizam a participação dos estudantes na construção do conhecimento (BACICH; MORAN, 2018). Já a resolução de problemas favorece a investigação, a formulação de hipóteses e a comunicação de ideias (ONUCHIC; ALLEVATO, 2011), podendo ser explorada na Educação Infantil por meio de situações da rotina e das brincadeiras.

Em conjunto, esses referenciais fundamentam a compreensão de que propostas lúdicas e contextualizadas, acompanhadas de mediação e diálogo, podem aproximar a Matemática das experiências infantis e favorecer uma aprendizagem mais participativa e significativa.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A análise do diário de bordo, das rodas de conversa e das produções das crianças, orientada pela análise de conteúdo (BARDIN, 2011), foi organizada em cinco categorias: engajamento e motivação; relação com a Matemática; raciocínio lógico e construção de noções matemáticas; cooperação, diálogo e mediação; e autonomia e confiança. Para preservar a identidade das crianças, quando necessário, elas são identificadas por códigos, como C1, C2 e C3. Os resultados dizem respeito à turma acompanhada e não pretendem ser generalizados para outros contextos.

Engajamento e motivação

Ao longo das experiências, observou-se interesse e participação nas propostas. Em momentos de organização dos jogos matemáticos, algumas crianças perguntavam quando poderiam começar; em outras ocasiões, ao reconhecerem materiais utilizados anteriormente, demonstravam vontade de repetir a atividade. Esses comportamentos sugerem que a familiaridade com os jogos e a expectativa de brincar contribuíram para mobilizar a atenção e o desejo de participar. A observação, contudo, deve ser entendida no contexto das atividades e da relação construída com a turma.

Relação com a Matemática

As propostas também criaram oportunidades para que as crianças vivenciassem as noções matemáticas em situações de prazer e descoberta. Nas conversas realizadas após jogos de contagem, algumas compartilharam o que mais haviam gostado, mencionando ações como brincar, contar e descobrir respostas. Em desenhos, representaram jogos e

materiais usados nas experiências, indicando envolvimento com as atividades. Esses registros sugerem a importância de proporcionar experiências positivas desde a infância, sem presumir que todas as crianças vivenciem a Matemática da mesma maneira ou que dificuldades futuras possam ser prevenidas por uma única estratégia.

Raciocínio lógico e construção de noções matemáticas

Jogos de quantidades, trilhas, pescaria e atividades com blocos lógicos ofereceram oportunidades para explorar contagem, correspondência entre numeral e quantidade, classificação e seriação. Em algumas situações, as crianças criaram critérios próprios para agrupar peças, começando pela cor e, depois de intervenções da professora, observando também forma e tamanho. Em jogos de contagem, houve momentos em que precisaram rever escolhas ao perceber que a quantidade de objetos não correspondia ao numeral indicado. Essas situações evidenciam processos de tentativa, comparação e reorganização de estratégias, coerentes com a compreensão de Kamii (2012) de que a construção do conceito de número envolve a ação mental da criança sobre objetos e relações.

Cooperação, diálogo e mediação

Nos jogos em duplas e pequenos grupos, as crianças tiveram oportunidades de esperar a vez, compartilhar materiais, auxiliar colegas e explicar suas escolhas. Em algumas atividades, aquelas que compreenderam primeiro as regras ajudaram outras crianças a identificar numerais ou organizar peças. A professora, por sua vez, utilizou perguntas orientadoras para incentivar a participação e a explicação das estratégias. Em vez de apresentar imediatamente uma resposta, buscou favorecer a escuta e a comparação de ideias. Essas interações dialogam com Vygotsky (2007), para quem a mediação e a interação social têm papel importante no desenvolvimento.

Autonomia e confiança

Durante o período observado, algumas crianças passaram a sugerir jogos, escolher materiais e propor maneiras de realizar as brincadeiras. Diante de desafios de contagem e organização de objetos, também foram observadas tentativas de experimentar alternativas antes de solicitar ajuda. Tais situações indicam oportunidades para o exercício da iniciativa e da confiança, sem significar que todas as crianças tenham apresentado o mesmo percurso. A valorização das tentativas e das decisões infantis aproxima-se da concepção de autonomia de Freire (1996) e das propostas que colocam a criança em posição ativa no processo de aprendizagem (BACICH; MORAN, 2018).

Síntese da discussão

ISSN: 2358-8829

Consideradas em conjunto, as categorias indicam que engajamento, vínculo afetivo, raciocínio, cooperação e autonomia se relacionam durante as experiências pedagógicas. Quando as crianças se sentem convidadas a participar, têm oportunidades de interagir, testar ideias e construir estratégias com apoio. Os resultados reforçam que o potencial dos jogos não está apenas nos materiais, mas também nos objetivos definidos, na organização das situações e na mediação da professora (SMOLE; DINIZ; CÂNDIDO, 2000). Nesse contexto, tornar a Matemática mais acessível significou aproximá-la das experiências das crianças, respeitando seus ritmos e oferecendo oportunidades variadas de participação.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho teve como objetivo analisar práticas pedagógicas voltadas à aprendizagem significativa em Matemática, buscando superar abordagens centradas na memorização e na repetição mecânica. A experiência realizada com uma turma de Educação Infantil sugere que jogos educativos, situações-problema contextualizadas e atividades lúdicas, quando acompanhados de mediação baseada no diálogo, na escuta e na cooperação, podem ampliar as oportunidades de participação e exploração de noções matemáticas.

Entre os aspectos observados, destacam-se o interesse pelas propostas, a participação em jogos, a exploração de contagem, classificação e seriação, as interações entre colegas e as iniciativas de escolha e resolução de desafios. Esses aspectos dialogam com os referenciais da aprendizagem significativa (MOREIRA, 2011), da mediação e interação social (VYGOTSKY, 2007), da educação dialógica (FREIRE, 1996) e do potencial pedagógico dos jogos (KISHIMOTO, 2011; GRANDO, 2004). As observações apontam, assim, para a relevância de planejar experiências que articulem brincadeira, intencionalidade pedagógica e reflexão sobre o que as crianças fazem e descobrem.

É necessário reconhecer os limites do estudo. Por se tratar de um relato de experiência desenvolvido com uma única turma, em contexto específico, seus resultados não podem ser generalizados. Além disso, a análise se apoiou principalmente em observações, conversas e produções das próprias crianças. Pesquisas futuras podem acompanhar outras turmas e faixas etárias, ampliar os instrumentos de registro e

investigar como propostas lúdicas podem contemplar diferentes necessidades e modos de aprender.

Conclui-se que práticas contextualizadas, lúdicas e dialógicas constituem um caminho relevante para aproximar a Matemática das experiências infantis. Mais do que trabalhar números e procedimentos, essas práticas podem favorecer a curiosidade, a cooperação, a autonomia e a confiança, contribuindo para uma relação mais significativa com o conhecimento desde a primeira infância.

Palavras-chave: Ensino da Matemática; metodologias ativas; aprendizagem significativa; ludicidade; práticas pedagógicas.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente, agradeço a Deus, por me conceder força, sabedoria e perseverança para concluir este trabalho. Sem Sua presença, proteção e bênçãos, essa caminhada teria sido muito mais difícil.

À minha família, minha eterna gratidão pelo amor, apoio, compreensão e incentivo em cada etapa dessa jornada. Obrigada por compreenderem minhas ausências, acolherem minhas dificuldades e serem meu alicerce nos momentos em que pensei que não conseguiria.

Cada conquista carrega um pouco de vocês, pois ninguém chega longe sozinho. Este trabalho representa não apenas meu esforço e dedicação, mas também o amor, as orações e o apoio daqueles que caminharam comigo.

ISSN: 2358-8829

REFERÊNCIAS

AUSUBEL, D. P. Aquisição e retenção de conhecimentos: uma perspectiva cognitiva. Lisboa: Plátano, 2003.

BACICH, L.; MORAN, J. (org.). Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática. Porto Alegre: Penso, 2018.

BARDIN, L. Análise de conteúdo. São Paulo: Edições 70, 2011.

BRASIL. Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular. Brasília, DF: MEC, 2018. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/. Acesso em: [inserir a data real de acesso].

D'AMBROSIO, U. Educação matemática: da teoria à prática. Campinas: Papirus, 1996.

DALTRO, M. R.; FARIA, A. A. Relato de experiência: uma narrativa científica na pós-modernidade. Estudos e Pesquisas em Psicologia, Rio de Janeiro, v. 19, n. 1, p. 223-237, 2019.

FREIRE, P. Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

GRANDO, R. C. O jogo e a matemática no contexto da sala de aula. São Paulo: Paulus, 2004.

KAMII, C. A criança e o número: implicações educacionais da teoria de Piaget para a atuação com escolares de 4 a 6 anos. 39. ed. Campinas: Papirus, 2012.

KISHIMOTO, T. M. (org.). Jogo, brinquedo, brincadeira e a educação. 14. ed. São Paulo: Cortez, 2011.

LORENZATO, S. Educação infantil e percepção matemática. Campinas: Autores Associados, 2006.

LÜDKE, M.; ANDRÉ, M. E. D. A. Pesquisa em educação: abordagens qualitativas. 2. ed. Rio de Janeiro: E.P.U., 2013.

MINAYO, M. C. S. (org.). Pesquisa social: teoria, método e criatividade. 28. ed. Petrópolis: Vozes, 2009.

MOREIRA, M. A. Aprendizagem significativa: a teoria e textos complementares. São Paulo: Livraria da Física, 2011.

ONUCHIC, L. R.; ALLEVATO, N. S. G. Pesquisa em resolução de problemas: caminhos, avanços e novas perspectivas. Bolema, Rio Claro, v. 25, n. 41, p. 73-98, 2011.

SMOLE, K. S.; DINIZ, M. I.; CÂNDIDO, P. Brincadeiras infantis nas aulas de matemática. Porto Alegre: Artmed, 2000.

ISSN: 2358-8829

VYGOTSKY, L. S. A formação social da mente: o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores. 7. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2007.