ARTIGO SUBMETIDO AO XXVII ENID - 2025 - UFPB
O ENSINO DE GEOMETRIA COM BASE NA ASSIMILAÇÃO DE CONCEITOS PARA OS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL

Andreza Barros de Lima;

Hindrilainy Saturnino Elpifanio;

Jamilson Ramos Campos;

Severina Andréa Dantas de Farias

Programa de Apoio às Licenciaturas (PROLICEN)

CE – Centro de Educação, Campus I – João Pessoa – PB

INTRODUÇÃO

O ensino da Geometria constitui um importante campo do conhecimento matemático e deve ser introduzido desde os primeiros anos da escolarização. Nos anos iniciais do Ensino Fundamental, as crianças devem ser estimuladas a construir conceitos geométricos a partir de noções topológicas básicas, relacionadas ao movimento, à localização e à orientação espacial, tomando como referência o próprio corpo (direita, esquerda, frente e atrás). Progressivamente, esses conhecimentos são ampliados para o reconhecimento e a compreensão das formas geométricas presentes em objetos concretos do cotidiano.

Nessa perspectiva, o conhecimento geométrico possibilita uma maior aproximação entre os estudantes e o mundo que os cerca, estabelecendo conexões entre experiências concretas e processos de abstração. A utilização de materiais, objetos e situações do cotidiano favorece a construção dos conceitos geométricos, permitindo que as crianças desenvolvam habilidades de observação, comparação, representação e análise de formas, espaços, simetrias e proporções. Tais conceitos podem ser explorados por meio de brincadeiras, jogos, construções e situações-problema contextualizadas, contribuindo para uma aprendizagem mais significativa da Matemática (Vygotsky, 2009; Brasil, 2017; Farias; Azeredo; Rego, 2016).

A proposta deste trabalho consistiu no desenvolvimento de atividades didáticas voltadas à discussão do pensamento geométrico com crianças dos anos iniciais do Ensino Fundamental, matriculadas em escolas públicas que atendem estudantes do campo e de áreas periféricas urbanas. As ações foram realizadas com a participação de estudantes do curso de Licenciatura em Pedagogia com área de aprofundamento em Educação do Campo. Nesse contexto, o estudo buscou responder à seguinte problemática: como discutir conhecimentos geométricos, fundamentados na Teoria de Van Hiele, em uma turma do 3º ano do Ensino Fundamental de uma escola do campo?

Dessa forma, o objetivo deste trabalho foi identificar os conhecimentos geométricos apresentados por estudantes do 3º ano do Ensino Fundamental, tomando como referência os níveis da Teoria de Van Hiele, bem como propor atividades que contribuíssem para a consolidação do nível inicial da teoria, denominado reconhecimento, e para o avanço em direção ao nível seguinte, denominado análise, considerando os conteúdos previstos para essa etapa de escolarização.

A Matemática surgiu da necessidade humana de compreender e resolver problemas relacionados à vida em sociedade, possuindo raízes em diferentes civilizações antigas (Toledo; Toledo, 1997). Entretanto, os conteúdos matemáticos frequentemente são apresentados de forma descontextualizada, o que dificulta sua compreensão pelos estudantes. Apesar dessa percepção, a Matemática está presente em diversas situações cotidianas, desde atividades domésticas até processos de planejamento, organização e tomada de decisões.

No contexto da Educação do Campo, os conhecimentos geométricos também estão presentes em diferentes práticas sociais e culturais. Eles podem ser observados nas construções, nas manifestações artísticas, nas brincadeiras, na organização dos espaços, nos processos produtivos e em diversas atividades realizadas pelas comunidades campesinas. Assim, o ensino da Geometria pode constituir-se em uma importante ferramenta para a valorização dos saberes locais e para a compreensão da realidade vivenciada pelos estudantes.

Corroborando essa perspectiva, Toledo e Toledo (1997, p. 221) afirmam que os conceitos geométricos "constituem parte importante do currículo de Matemática no Ensino Fundamental, porque, através deles, o aluno desenvolve um tipo especial de pensamento que lhe permite compreender, descrever e representar, de forma organizada, o mundo em que vive".

De acordo com a Base Nacional Comum Curricular (BNCC), o ensino da Geometria deve contemplar conceitos e procedimentos necessários à resolução de problemas relacionados ao mundo físico e a diferentes áreas do conhecimento. Aspectos como posição, deslocamento, orientação espacial, formas geométricas e relações entre figuras planas e espaciais contribuem para o desenvolvimento do pensamento geométrico dos estudantes (Brasil, 2017). Esse pensamento favorece a investigação de propriedades, a elaboração de conjecturas e a construção de argumentos geométricos consistentes, além de possibilitar a compreensão de transformações geométricas, especialmente aquelas relacionadas às simetrias.

As ideias matemáticas fundamentais associadas à Geometria envolvem, principalmente, construção, representação e interdependência. Nos anos iniciais do Ensino Fundamental, espera-se que os estudantes sejam capazes de identificar pontos de referência para localização e deslocamento de objetos no espaço. Tais conhecimentos são ampliados gradativamente, possibilitando a identificação, comparação e representação de figuras bidimensionais e tridimensionais, bem como o reconhecimento de suas propriedades geométricas (Farias; Rego; Azeredo, 2016).

Nesse contexto, a Teoria de Van Hiele apresenta-se como uma importante referência para o desenvolvimento do pensamento geométrico. Essa teoria propõe que a aprendizagem da Geometria ocorre por meio de cinco níveis hierárquicos: reconhecimento (ou visualização), análise, abstração, dedução e rigor. A progressão entre esses níveis depende da compreensão e internalização dos conhecimentos desenvolvidos na etapa anterior, não estando necessariamente relacionada à idade do estudante, mas às experiências de aprendizagem proporcionadas (Nasser; Sant'Anna, 1999).

No primeiro nível, denominado reconhecimento ou visualização, os estudantes identificam figuras geométricas com base em sua aparência global, relacionando-as a objetos presentes em seu cotidiano. Nesse estágio, ocorre o reconhecimento tanto de figuras espaciais quanto de figuras planas. No segundo nível, denominado análise, os estudantes passam a observar e identificar propriedades específicas das figuras geométricas, realizando comparações e classificações a partir de características como lados, vértices, ângulos, faces e arestas (Nasser; Sant'Anna, 1999).

Considerando os pressupostos da Teoria de Van Hiele, adotou-se neste estudo a correspondência do nível de reconhecimento aos conhecimentos geométricos desenvolvidos nos três primeiros anos do Ensino Fundamental, enquanto o nível de análise foi associado à ampliação desses conhecimentos nos anos subsequentes.

Com base nas orientações da BNCC (Brasil, 2017), foram abordados quatro objetos de conhecimento da unidade temática Geometria: movimento e localização, nomenclatura das figuras geométricas, representação de figuras espaciais e representação de figuras planas. Para o desenvolvimento dessas habilidades, consideraram-se os conhecimentos prévios dos estudantes e a utilização de materiais manipulativos, recursos didáticos e atividades contextualizadas à realidade escolar.

As atividades propostas foram planejadas de forma a favorecer a construção dos conhecimentos geométricos relacionados aos níveis de reconhecimento e análise da Teoria de Van

Hiele, articulando os pressupostos teóricos da pesquisa às habilidades previstas para os anos iniciais do Ensino Fundamental.

METODOLOGIA

Esta pesquisa caracteriza-se como exploratória, de abordagem qualitativa, por compreender que a produção do conhecimento ocorre a partir da interpretação dos fenômenos investigados em seu contexto social e educacional. Nessa perspectiva, o pesquisador busca compreender a realidade estudada por meio da aproximação com os sujeitos e com o ambiente em que a pesquisa é desenvolvida. Conforme afirmam Minayo, Deslandes e Gomes (2011), a investigação qualitativa possibilita a construção de interpretações fundamentadas na vivência e na compreensão dos contextos investigados.

O estudo foi realizado com 30 estudantes do 3º ano do Ensino Fundamental de uma escola pública localizada no município de Pedras de Fogo, Paraíba. Os participantes residiam em comunidades rurais e em áreas periféricas urbanas do município. As atividades foram desenvolvidas ao longo de quatro meses, durante o ano de 2025, por estudantes bolsistas do Programa de Apoio às Licenciaturas (PROLICEN), da Universidade Federal da Paraíba (UFPB).

Como instrumento de intervenção pedagógica, foram elaboradas e aplicadas quarenta atividades voltadas ao desenvolvimento do pensamento geométrico, fundamentadas na Teoria de Van Hiele e articuladas às habilidades previstas na Base Nacional Comum Curricular (BNCC) para os anos iniciais do Ensino Fundamental.

A pesquisa foi organizada em três etapas complementares: (i) aplicação de uma avaliação diagnóstica, com o objetivo de identificar os conhecimentos prévios dos estudantes sobre Geometria; (ii) desenvolvimento de uma sequência didática composta por atividades contextualizadas e progressivas; e (iii) realização de uma avaliação final, destinada a verificar os avanços obtidos pelos participantes após a intervenção pedagógica.

O acompanhamento da turma ocorreu durante nove encontros não consecutivos, possibilitando a observação do contexto escolar, das interações entre os estudantes e das dificuldades e potencialidades apresentadas ao longo do processo de aprendizagem.

Os resultados da avaliação diagnóstica evidenciaram que os estudantes já possuíam alguns conhecimentos geométricos relacionados ao reconhecimento e à diferenciação de determinadas figuras geométricas. Contudo, também foram identificadas dificuldades em habilidades consideradas fundamentais para a aprendizagem matemática, tais como leitura, escrita, interpretação de textos e realização de cálculos básicos. Tais aspectos influenciam diretamente a compreensão e a consolidação de novos conceitos matemáticos, incluindo aqueles relacionados ao pensamento geométrico.

Com base nos dados obtidos na etapa diagnóstica, foram planejadas atividades que consideraram os conhecimentos prévios dos estudantes e as necessidades identificadas no grupo. As propostas didáticas buscaram promover a construção progressiva dos conceitos geométricos, favorecendo o desenvolvimento dos níveis de reconhecimento e análise descritos pela Teoria de Van Hiele, em consonância com as habilidades previstas para o 3º ano do Ensino Fundamental.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

O estudo foi realizado com estudantes do 3º ano do Ensino Fundamental em uma escola pública do município de Pedras de Fogo, com base na elaboração de atividades que foram desenvolvidas em três etapas: aplicação da atividade diagnóstica, execução da sequência didática e realização da atividade de avaliação final. Na fase inicial, os 30 estudantes participantes responderam a uma atividade diagnóstica composta por oito questões, tanto abertas quanto fechadas, com o objetivo de explorar conceitos de Geometria e Números, avaliando as habilidades consolidadas no 2º ano escolar.

A avaliação diagnóstica contou com 8 questões, onde na primeira questão (questão 1), objetivou-se identificar correspondência correta entre representações de sólidos através da nomenclatura; em seguida (questão 2), identificação e registro escrito de figuras planas diversas; (questão 3) associar figuras geométricas a objetos físicos; (questão 4) localizar figuras a partir do plano cartesiano (linha e coluna); (questão 5) identificar uma representação espacial à objeto do cotidiano; (questão 6) resolver a situação-problema de adição de quantidades com conceito de

adição de partes iguais, com leitura, interpretação e registro escrito do item; (questão 7) identificar e associar a planificação de um sólido com a representação de uma caixa de creme dental aberta e (questão 8) identificar o gosto pela matemática no ambiente escolar.

A Tabela 1 apresenta os resultados da Atividade Diagnóstica aplicada com os participantes para verificação dos conhecimentos prévios de Geometria com base na adequação dos conhecimentos das representações espaciais e planas para o 3º ano de escolaridade.

A partir da análise dos dados encontrados na avaliação diagnóstica (Tabela 1), foi possível verificar que alguns conceitos de geometria não haviam sido consolidados, tais como: representações de nomenclaturas; diferenciar figuras planas de figuras espaciais; leitura, interpretação e registro escrito em uma situação-problema envolvendo operações aditivas com duas ordens.

Desta forma, o nível 1 do reconhecimento de Van Hiele e as habilidades de Geometria da unidade temática Números para o 2º ano escolar ainda necessitavam de apropriação e ampliação dos participantes, sendo necessárias a apresentação de atividades que favorecessem a aquisição dos conhecimentos que ainda não foram adquiridos e consolidados até aquele momento da investigação (localização em plano cartesiano, associação de representações espaciais a objetos do cotidiano e planificação), com o propósito de motivar os participantes para desenvolver o gosto pela matemática que deve ser o início na aquisição de novos conhecimentos da área.

Tabela - 1

AVALIAÇÃO	QUESTÕES							
	1	2	3	4	5	6	7	8
Acertos	10(33,3 %)	2(6,7%)	2(6,7%)	24(80%)	26(86,7 %)	8(26,7%)	29(96,7 %)	27(90%)
Acertos/Parcia is	16(53,3 %)	20(66,7%)	10(33,3 %)	6(20%)	4(13,3%)	17(56,7 %)	1(3,3%)	3(10%)
Erros	3(10%)	8(26,7%)	18(60%)	0(0%)	0(0%)	5(16,7%)	0(0%)	0(0%)
Não respondeu	1(3,3%)	-	-	-	-	-	-	-
Nível de Conhecimento Adequado	33,3%	6,7%	6,7%	80%	86,7%	26,7%	96,7%	90%

Fonte: Construção dos autores.

Diante da análise da atividade diagnóstica, foi elaborada uma sequência didática com duração de nove dias não consecutivos, envolvendo atividades que discutiam as figuras geométricas espaciais (cubo, bloco retangular, pirâmide cone, cilindro e esfera) e planas (triângulo, quadrado, retângulo, trapézio e paralelogramo); a identificação de nomenclaturas e características específicas (lados e vértices), a construção de sólidos geométricos e seus "esqueletos", diferenciando-as e relacionando-as com suas respectivas planificações.

A sequência didática trabalhou em torno de 40 questões que abordaram desde à nomenclatura ao reconhecimento das características definidoras das figuras geométricas planas e espaciais, bem como abordagem em suas propriedades. As atividades priorizaram os níveis de reconhecimento e a análise da Teoria de Van Hiele, a partir do acompanhamento do desenvolvimento progressivo do pensamento geométrico dos participantes, permitindo a identificação de suas dificuldades e o planejamento de intervenções pedagógicas adequadas. Neste momento utilizamos atividades de construção apresentada na Figura 1 (construção de prismas e pirâmides com materiais concretos e a partir de modelos utilizando papelão, cola, tesoura e barbante), indica a construção de "esqueletos" do Cubo, Pirâmide de base quadrada e Tetraedro, com a planificação de figuras geométricas (malha quadriculada e papel sulfite), uso

das atividades do livro didático, paradidáticos, vídeos e desenhos.

Figura - 1



Fonte: Construção dos autores.

Na transição das figuras espaciais para as figuras planas apresentamos atividades com desenhos geométricos representadas em rituais indígenas, nas cestarias artesanais, nos mosaicos presentes na casca do abacaxi e entre outras formas do seu meio, que discutiram as nomenclaturas (prismas – cubo, pirâmide de base quadrada e pirâmide de base triangular - tetraedro), características (sólidos- faces, arestas e vértices, planas – lados, vértices e ângulos), classificação, propriedades e suas planificações a partir da análise de suas características e também realizando a atividade complementar de reconstrução dos sólidos através de seus "esqueletos", como base em expressões popular campesina a partir do uso de materiais da comunidade (Farias, Azeredo, Rego, 2016; Caldart *et all*, 2012).

Na discussão também foram desenvolvidas diversas dinâmicas, incluindo um estudo sobre os quadriláteros. A atividade teve início com a provocação: "O redondo pode ser quadrado?", estimulando a reflexão e o raciocínio geométrico. Essa proposta, voltada para o ensino básico da Matemática, busca aprofundar o estudo dos quadriláteros de forma dinâmica e investigativa.

Figura - 2



Fonte: Construção dos autores.

Para realização da dinâmica dos quadriláteros foram realizadas algumas orientações com base no uso do material concreto e na análise de suas representações a cada etapa de construção (Figura 2). Essa abordagem dinâmica permitiu aos participantes compreender de forma interativa e investigativa a construção dos quadriláteros, ao explorar modelos, destacando suas características e definições.

Por meio da organização das atividades, os participantes perceberam que é possível formar quadrados, identificaram que os quadriláteros são representações planas que podem variar com relação aos lados e ângulos, realizando várias experimentações ao longo da atividade.

Da mesma forma, foram trabalhados os retângulos e obserdos seus lados opostos, congruentes, e ângulos retos. Em seguida, o losango sendo realizada a reflexão comparativa com relação ao quadrado, retangulo e paralelogramo. Essa estratégia favoreceu a compreensão das

propriedades e classificações dessas figuras de maneira dinâmica e envolvente.

Durante a aplicação da sequência didática realizamos 40 atividades distintas, diversificadas e com diferentes graus de complexidade. Ao final foi possível verificar o avanço da turma em relação às identificações, classificação e propriedades dos sólidos e das formas planas geométricas.

Da mesma forma, foram trabalhados os retângulos e obserdos seus lados opostos, congruentes, e ângulos retos. Em seguida, o losango sendo realizada a reflexão comparativa com relação ao quadrado, retangulo e paralelogramo. Essa estratégia favoreceu a compreensão das propriedades e classificações dessas figuras de maneira dinâmica e envolvente.

Durante a aplicação da sequência didática realizamos 40 atividades distintas, diversificadas e com diferentes graus de complexidade. Ao final foi possível verificar o avanço da turma em relação às identificações, classificação e propriedades dos sólidos e das formas planas geométricas.

Tabela – 2

AVALIAÇÃO	QUESTÕES						
	1	2	3	4	5	6	7
Acertos	13(50%)	21(80,8%)	15(57,6%)	21(80,8%)	20(76,9%)	8(30,8%)	25(96,2%)
Acertos/Parciais	13(50%)	4(15,4%)	7(26,9%)	0(0%)	4(15,4%)	9(34,6%)	0(0%)
Erros	0(0%)	1(3,8%)	3(11,5%)	5(19,2)	2(7,6%)	8(30,8%)	1(3,8%)
Não respondeu	0(0%)	0(0%)	1(3,8%)	0(0%)	0(0%)	1(3,8%)	0(0%)
Nível de Conhecimento Adequado/Acertos	50%	80,8%	57,6%	80,8%	76,9%	30,8%	96,2%

Fonte: Construção dos autores.

Para avaliarmos o período de aplicação da sequência didática realizamos a atividade de verificação final, cujos resultados foram apresentados na Tabela 2, com base nas respostas de 26 participantes. A atividade de verificação continha 7 questões abertas e fechadas, que versavam: associar figuras geométricas espaciais a objetos do cotidiano (questão 1); diferenciar sólidos geométricos e utilizar o registro escrito correto na identificação da nomenclatura (questão 2); diferenciação de uma figura espacial com uma figura plana (questão 3); identificação de figuras planas em um desenho (questão 4); identificar as características de um sólido geométrico a partir da associação com objetos do cotidiano (questão 5); associação de sólidos geométricos a suas respectivas planificações (questão 6); e por fim, o gosto das aulas de matemáticas ministradas durante a aplicação do projeto (questão 7).

Ao comparar os resultados da avaliação diagnóstica com a atividade final, observamos que apesar de ampliação dos conceitos para o nível do 3º ano escolar, houve um avanço significativo dos participantes, com a apropriação dos conceitos de diferenciar as figuras espaciais das figuras planas, da classificação das figuras segundo o número de vértices, arestas e faces e também com relação aos seus lados, vértices e ângulos; associação de sólidos geométricos a objetos do cotidiano. Também identificamos progresso na leitura, na interpretação de itens e no registro escrito, ainda sendo necessário um trabalho contínuo com relação a planificação de sólidos, propriedades e planificações (Figura 3).

Com base na Teoria de Van Hiele, foram realizadas atividades de construção que auxiliaram no pensamento geometrico com base no nível de visualização, que permitiu o reconhecimento,

diferenciação e análise dos atributos definidores de uma representação matemática, além de sua aparência, permitindo a translação do nível descritivo para o analítico, no qual foi necessário o desenvolvimento de várias atividades com o intuito de atender à habilidade de compreesão das propriedades das figuras geométricas discutidas.

Com relação ao nível 1 e 2 da Teoria de Van Hiele, constatamos que as atividades elaboradas e propostas na sequência didática, com as vivências realizadas em sala de aula, o uso de materiais manipuláveis e o livro didático permitiram estabelecer relações com as condições da vida no campo, favorecendo a compreensão conceitual da maioria dos estudantes que frequentaram os momentos da aplicação das aulas quando propostas baseadas nos estudos teóricos e práticos de Nasser, Sant'Anna (1999), Vygotsky (2009), Van de Walle (2009), Farias, Azeredo, Rego (2016), Caldart *et all* (2012), Paraíba (2010) e Brasil (2017).

Figura – 3

4º PROPOSTA Polígonos: Com base nas embalagens e objetos já discutidos, preencha a tabela a seguir:

Embalagens	Desenho da base da figura espacial	Nº de lados da base	Nº de Vértices da base	Nome do polígono da base
Caixa de Leite 		4	4	Retângulo
Envoltório do queijo 				
Caixa de creme dental 				
Chapéu de festa 				
Caixa de presente 2 				
Caixa de presente 3 				

Fonte: Construção dos autores.

Por fim, os resultados revelaram que os participantes apresentaram muita dificuldade na identificação, classificação e diferenciação das figuras geométricas discutidas, bem como no registro escrito, leitura e interpretação de itens, não tendo consolidado o primeiro nível de representação de Van Hiele. Após o período de intervenção, foi verificado a consolidação dos níveis de representação e análise do modelo adotada a partir da realização de várias atividades lúdicas, com uso de materiais manipulativos e utilização do livro didático, com base nos conceitos geométricos de localização a partir de pontos de referência, identificação, classificação e diferenciação de nomenclaturas, representação de figuras geométricas espaciais e planas e planificação.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente pesquisa teve como objetivo identificar os conhecimentos geométricos de estudantes do 3º ano do Ensino Fundamental a partir dos níveis de desenvolvimento do pensamento geométrico propostos pela Teoria de Van Hiele, bem como elaborar e aplicar atividades didáticas que contribuíssem para a consolidação do nível de reconhecimento e para o avanço em direção ao nível de análise.

Os resultados obtidos evidenciaram que os estudantes possuíam conhecimentos prévios relacionados à identificação de algumas figuras geométricas, porém apresentavam dificuldades na compreensão de suas propriedades e características específicas. A realização da sequência didática possibilitou avanços significativos na construção dos conceitos geométricos,

especialmente no reconhecimento, comparação e análise de figuras planas e espaciais. Ao final das atividades, observou-se maior desenvoltura dos participantes na identificação das propriedades dos quadriláteros, na utilização da linguagem geométrica e na resolução de situações que exigiam observação, comparação e classificação de figuras.

Os dados analisados indicam que as atividades fundamentadas na Teoria de Van Hiele favoreceram o desenvolvimento do pensamento geométrico dos estudantes, contribuindo para a progressão entre os níveis de reconhecimento e análise. Além disso, o uso de recursos didáticos diversificados, materiais manipuláveis e situações contextualizadas à realidade dos participantes tornou o processo de ensino e aprendizagem mais significativos, estimulando a participação, a curiosidade e a construção ativa do conhecimento.

Durante o desenvolvimento da pesquisa, também foram identificadas dificuldades relacionadas à leitura, à escrita, à interpretação de textos e à realização de cálculos básicos. Tais aspectos demonstram que a aprendizagem da Geometria está diretamente articulada a outras habilidades essenciais do processo de escolarização, exigindo dos(as) professores(as) o planejamento de práticas pedagógicas integradas que considerem as necessidades e especificidades dos estudantes.

Nesse contexto, destaca-se a importância da ampliação de metodologias de ensino que valorizem a ludicidade, a contextualização dos conteúdos e a utilização de diferentes recursos pedagógicos, especialmente em escolas que atendem crianças do campo. Tais estratégias podem contribuir para a construção de ambientes de aprendizagem mais inclusivos, acolhedores e comprometidos com a promoção da equidade educacional.

Conclui-se que o ensino da Geometria, fundamentado nos pressupostos da Teoria de Van Hiele e articulado às orientações da Base Nacional Comum Curricular, constitui uma importante possibilidade para o desenvolvimento do pensamento geométrico nos anos iniciais do Ensino Fundamental. Ademais, a experiência desenvolvida neste estudo evidencia que a utilização de práticas contextualizadas à realidade sociocultural dos estudantes favorece não apenas a aprendizagem dos conceitos geométricos, mas também o desenvolvimento de competências relacionadas à leitura, à escrita, à interpretação e à resolução de problemas, contribuindo para uma formação matemática mais significativa e crítica.

Por fim, espera-se que esta pesquisa possa contribuir para o fortalecimento das discussões sobre o ensino de Geometria nos anos iniciais e incentivar a elaboração de novas propostas pedagógicas voltadas à Educação do Campo, ampliando as possibilidades de aprendizagem matemática de crianças inseridas em diferentes contextos educacionais.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Educação. *Base Nacional Comum Curricular*. 2017. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_20dez_site.pdf Acesso em: 02 setembro 2025.

CALDART, Roseli Caldart; PEREIRA, Isabel B.; ALENTEJANO, Paulo; FRIGOTTO, Gaudêncio. *Dicionário de Educação do Campo*. São Paulo: Expressão Popular, 2012. Disponível em: https://www.arca.fiocruz.br/bitstream/icict/26224/2/Livro%20EPSJV%20011000.pdf. Acesso em: 02 setembro 2025.

FARIAS, Severina Andréa Dantas de; RÊGO, Rogéria Gaudencio do.; AZEREDO, Maria Alves de. *Matemática no ensino fundamental: considerações teóricas e metodológicas*. João Pessoa: SADF, 2016.

MINAYO, Maria Cecília Sousa; DESLANDES, Suely Ferreira; GOMES, Romeu. *Pesquisa social: teoria, método e criatividade*. Petrópolis: Vozes, 2011.

NASSER, Lilian; SANT'ANNA, Neide F. Parracho. *Geometria segundo a Teoria de van Hiele*. Projeto Fundão. Rio de Janeiro: IM/UFRJ, 1999.

PARAIBA. Secretaria de Educação. *Referenciais Curriculares do Ensino Fundamental –

Matemática*, Ciências da Natureza e Diversidade sociocultural. v. 2. João Pessoa: SEE, 2010.

TOLEDO, Marília; TOLEDO, Mauro. *Didática de matemática: como dois e dois: a construção da matemática*. Livro do professor. São Paulo: FTD, 1997.

VAN DE WALLE, John A. *Matemática no Ensino Fundamental: formação de professores e aplicação em sala de aula*. Tradução Paulo Henrique Colonese. 6ª.ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.

VYGOTSKY, Lev S. *Imaginação e criação na infância*. São Paulo: Ática, 2009.