

Paulo Marcos Ferreira Andrade
(Organizador)

**PRÁTICAS
PEDAGÓGICAS
DA ESCOLA
SOS
CRIANÇA:
OS DESAFIOS DE ENSINAR EM
TEMPOS DE PANDEMIA**



AYA EDITORA
2021

Direção Editorial

Prof.º Dr. Adriano Mesquita Soares

Organizador

Prof.º Me. Paulo Marcos Ferreira Andrade

Capa

AYA Editora

Revisão

Os Autores

Executiva de Negócios

Ana Lucia Ribeiro Soares

Produção Editorial

AYA Editora

Imagens de Capa

br.freepik.com

Área do Conhecimento

Ciências Humanas

Conselho Editorial

Prof.º Dr. Aknaton Toczec Souza
Centro Universitário Santa Amélia
Prof.ª Dr.ª Andreia Antunes da Luz
Faculdade Sagrada Família
Prof.º Dr. Carlos López Noriega
Universidade São Judas Tadeu e Lab.
Biomecatrônica - Poli - USP
Prof.º Me. Clécio Danilo Dias da Silva
Centro Universitário FACEX
Prof.ª Dr.ª Daiane Maria De Genaro Chirolí
Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof.ª Dr.ª Déborah Aparecida Souza dos Reis
Universidade do Estado de Minas Gerais
Prof.ª Dr.ª Eliana Leal Ferreira Hellvig
Universidade Federal do Paraná
Prof.º Dr. Gilberto Zammar
Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof.ª Dr.ª Ingridi Vargas Bortolaso
Universidade de Santa Cruz do Sul
Prof.ª Ma. Jaqueline Fonseca Rodrigues
Faculdade Sagrada Família
Prof.º Dr. João Luiz Kovaleski
Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof.º Me. Jorge Soistak
Faculdade Sagrada Família
Prof.º Me. José Henrique de Goes
Centro Universitário Santa Amélia
Prof.ª Dr.ª Leozenir Mendes Betim
Faculdade Sagrada Família e Centro de
Ensino Superior dos Campos Gerais
Prof.ª Ma. Lucimara Glap
Faculdade Santana

Prof.º Dr. Luiz Flávio Arreguy Maia-Filho
Universidade Federal Rural de Pernambuco
Prof.º Me. Luiz Henrique Domingues
Universidade Norte do Paraná
Prof.º Dr. Marcos Pereira dos Santos
Faculdade Rachel de Queiroz
Prof.º Me. Myller Augusto Santos Gomes
Universidade Estadual do Centro-Oeste
Prof.ª Dr.ª Pauline Balabuch
Faculdade Sagrada Família
Prof.º Me. Pedro Fauth Manhães Miranda
Centro Universitário Santa Amélia
Prof.ª Dr.ª Regina Negri Pagani
Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof.º Dr. Ricardo dos Santos Pereira
Instituto Federal do Acre
Prof.ª Ma. Rosângela de França Bail
Centro de Ensino Superior dos Campos
Gerais
Prof.º Dr. Rudy de Barros Ahrens
Faculdade Sagrada Família
Prof.º Dr. Saulo Cerqueira de Aguiar Soares
Universidade Federal do Piauí
Prof.ª Ma. Silvia Apª Medeiros Rodrigues
Faculdade Sagrada Família
Prof.ª Dr.ª Silvia Gaia
Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof.ª Dr.ª Sueli de Fátima de Oliveira Miranda
Santos
Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof.ª Dr.ª Thaisa Rodrigues
Instituto Federal de Santa Catarina

© 2021 - **AYA Editora** - O conteúdo deste Livro foi enviado pelos autores para publicação de acesso aberto, sob os termos e condições da Licença de Atribuição Creative Commons 4.0 Internacional (**CC BY 4.0**). As ilustrações e demais informações contidas desta obra são integralmente de responsabilidade de seus autores.

P9125 Práticas pedagógicas da escola SOS criança: os desafios de ensinar em tempos de pandemia [recurso eletrônico]. / Paulo Marcos Ferreira Andrade (organizador) -- Ponta Grossa: Aya, 2021. 110 p. – ISBN 978-65-88580-68-4

Inclui biografia

Inclui índice

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader.

Modo de acesso: World Wide Web.

DOI 10.47573/aya.88580.2.43

1. Prática de ensino. 2. Educação - Efeito das inovações tecnológicas. 3. Ensino à distância. 4. Educação infantil. 5. WhatsApp (Aplicativo de mensagens) I. Andrade, Paulo Marcos Ferreira. II. Título

CDD: 370.07

Ficha catalográfica elaborada pela bibliotecária Bruna Cristina Bonini - CRB 9/1347

International Scientific Journals Publicações de
Periódicos e Editora EIRELI

AYA Editora©

CNPJ: 36.140.631/0001-53

Fone: +55 42 3086-3131

E-mail: contato@ayaeditora.com.br

Site: <https://ayaeditora.com.br>

Endereço: Rua João Rabello Coutinho, 557
Ponta Grossa - Paraná - Brasil
84.071-150

O uso das formas geométricas na construção dos conhecimentos básicos: a perspectiva do modelo geométrico de Van Hiele em atividades da educação infantil na escola SOS Criança em período de pandemia

The use of geometric shapes in the construction of basic knowledge: the perspective of the Van Hiele geometric model in early childhood education activities at SOS Children's school in a pandemic period

Eneidina Aparecida da Silva

(SMEC-BBU-MT)

<https://orcid.org/0000-0002-4221-2875>

Girleide de Luna Martins Cândido

(SMEC-BBU-MT)

<https://orcid.org/0000-0002-6070-5331>

Maria Aparecida de Oliveira Pereira

(SMEC-BBU-MT)

<https://orcid.org/0000-0003-0305-1543>

Thayne Kelly Pereira dos Santos

(SMEC-BBU-MT)

<https://orcid.org/0000-0002-5156-0994>

DOI: 10.47573/aya.88580.2.43.5

Resumo

O presente trabalho objetiva-se a abordagem da construção dos conhecimentos na educação infantil, levando em consideração a dificuldade do ensino em tempos de pandemia ao qual estamos passando (COVID-19), iremos focar no diferencial que oferecemos aos alunos através de jogos, aos quais buscamos como tema as formas geométricas, sendo assim, consideramos a multiplicidade do aprendizado obtido pela criança, verificado através do modelo do pensamento geométrico de Van Hiele (1986). Com isso, consideraremos a construção da geometria de forma lúdica e atraente, bem como a aplicação das teorias de visualização, análise, dedução formal e dedução informal, aplicados a atividades organizadas e planejadas na escola SOS Criança, com a turma do maternal e com o auxílio dos pais ou dos responsáveis. Ainda realizaremos um debate teórico fundamentado no ensino de geometria de acordo com Pavanello (2014), Vasconcelos e Teixeira (2006) entre outros.

Palavras-chave: formas geométricas. Van Hiele. educação infantil.

Abstract

This work aims to approach the construction of knowledge in early childhood education, taking into account the difficulty of teaching in times of pandemic we are experiencing (COVID-19), we will focus on the differential that we offer to students through games, which we seek as a theme the geometric shapes, therefore, we consider the multiplicity of learning obtained by the child, verified through the geometric thinking model of Van Hiele (1986). Thus, we will consider the construction of geometry in a playful and attractive way, as well as the application of theories of visualization, analysis, formal deduction and informal deduction, applied to organized and planned activities at the SOS Criança school, with the nursery class and with the help from parents or guardians. We will also carry out a theoretical debate based on the teaching of geometry according to Pavanello (2014), Vasconcelos and Teixeira (2006) among others.

Keywords: geometric forms. Van Hiele. early childhood education

INTRODUÇÃO

A construção do saber é algo crucial na vida do indivíduo, inclusive as primeiras construções educacionais realizadas enquanto ainda criança e no estágio da Educação Infantil. Nesse momento, portas se abrem e inicia-se organização e preparação para que possamos desenvolver habilidades que, quiçá só serão propiciadas no ambiente escolar, por isso buscamos ter o máximo de cuidado e atenção para que possamos atender e reproduzir o máximo possível dessas experiências.

Entre os diferenciais propostos pela nossa escola com o intuito de tornar o ensino agradável e interessante para os alunos, já que todas as atividades neste período de pandemia são reproduzidas em casa e com o auxílio dos pais, julgamos ser necessário introduzir atividades que despertem prazer e desejo em aprender, oferecemos aos alunos jogos com o tema das formas geométricas.

Com base neste contexto confeccionamos jogos na concepção da geometria, considerando as mais variadas construções do que poderão partir de uma simples atividade com formas geométricas. Serão apresentadas atividades de sucesso aplicadas na turma do maternal da Educação Infantil na Escola SOS Criança, na qual analisaremos dentro das atividades as concepções adquiridas pelos alunos considerando o modelo de concepção geométrica de Pierre van Hiele, na qual os alunos partem da observação de uma forma geométrica para a concepção de outros saberes através de análises e deduções. É importante ressaltar que a escola SOS criança estabelece e contribui para que as atividades sejam realizadas com êxito, o que é de grande valia, principalmente por tratarmos de alunos que estão iniciando a vida escolar.

A CONSTRUÇÃO DO CONHECIMENTO GEOMETRICO

A geometria aparece em nosso dia a dia das mais diversas formas, por isso seu ensino é a base desde a educação infantil. Ao aprender geometria, começamos a construir relacionamentos entre conceitos que existem na vida diária. Além disso, por meio do conhecimento das formas geométricas, os alunos desenvolvem uma forma especial de pensar e que lhe permite compreender, descrever e expressar de forma organizada o mundo em que vive.

Porém, em várias escolas, na maioria dos casos, percebemos que o ensino dessa área, tão importante para a matemática foram sendo deixados de lado ou trabalhados de maneira superficial, seja por desconhecimento do conteúdo por parte de muitos professores ou a falta de tempo, pois na maioria das vezes esses conteúdos são mantidos até o final do ano letivo, mesmo sem as atividades que agreguem conhecimento amplo aos estudantes.

Com esse foco e considerando a importância do ensino de geometria na construção do saber matemático, resolvemos realizar a pesquisa. Assim, o foco no ensino da geometria no início da vida escolar, busca construir uma base de conhecimento geométrico que continue seu ensino nos anos posteriores.

Desse modo, o objetivo desta pesquisa é encontrar alternativas para o uso precoce da geometria por meio do uso de atividades criativas, a fim de fornecer um caminho para o desenvolvimento de novas propostas neste campo, procurando com as atividades, desenvolver uma linguagem matemática com os alunos por meio da representação de objetos geométricos.

As recomendações feitas neste estudo são baseadas na teoria, na qual propomos cinco diferentes níveis de compreensão do pensamento geométrico, incluindo características gerais e especiais, bem como as etapas de aprendizagem que os alunos percorrem em diferentes níveis educacionais. No que diz respeito à organização e aplicação das sugestões pedagógicas, as atividades apresentadas aos alunos estão divididas em momentos distintos e refere-se à exploração de objetos geométricos, sua representação e assimilação, sempre com o objetivo de reproduzir os conhecimentos que foram explorados.

CONSIDERAÇÕES SOBRE O ENSINO DE GEOMETRIA

Por muitos séculos, o ensino da geometria foi considerado essencial para a formação e desenvolvimento da habilidade de raciocínio pessoal. No entanto, nas últimas décadas, foi sendo ignorado pelos professores aos poucos. Vários estudos têm mostrado que, ao longo dos anos, ocorreu o abandono desse conteúdo tão importante no plano de ensino da matemática.

Como resultado, o ensino da geometria foi colocado de lado por diferentes razões. Essas razões incluem diferenças de opinião entre matemáticos e as considerações entre o papel da geometria no cotidiano, mesmo sendo perceptível que a geometria está presente diariamente na vida de todos nós.

Um estudo realizado por Guimarães, Vasconcellos e Teixeira (2006) aponta três fatores para o despreparo dos professores: professores não reconhecem a utilidade da geometria, a dificuldade de desenvolver o raciocínio hipotético dedutivo e o fracasso na formação de professores, este último inclui os outros dois.

Isso mostra que o ensino da geometria atingiu um impasse. Embora tenha sido excluído ou reduzido ao reconhecimento de figuras geométricas e o cálculo de perímetro e área, o que deve ser considerado inicialmente, principalmente na educação infantil e nos anos iniciais do ensino fundamental, para que posteriormente, as atividades voltadas a esse campo matemático possam se expandir academicamente.

Pavanello (1993) enfatizou que sobrepor o ensino de álgebra ao ensino de geometria, sobretudo nos anos iniciais prejudicaria seriamente o desenvolvimento geral do indivíduo. O uso da álgebra guiará os alunos a realizar operações mecanicamente sem ter que entendê-las, enquanto o uso da geometria é útil para analisar relacionamentos, estabelecer conexões entre eles e inferir novos relacionamentos a partir deles. Em outras palavras, embora o uso da álgebra possa acostumar o indivíduo às operações sem questionar seu trabalho, o uso da geometria pode cultivar o pensamento crítico e autônomo.

Deve-se enfatizar que não há discussão sobre a escolha entre usar álgebra ou geometria, mas sim estabelecer um equilíbrio entre as duas.

Além disso, Pavanello (1993, p.16) defendeu a necessidade de cultivar o pensamento visual que domina a geometria e o pensamento sequencial que domina a álgebra, porque ambos são essenciais. "Um verdadeiro problema de matemática".

Sobre a importância do ensino da geometria, Pavanello (1989, p. 4) também destacou que representa o desenvolvimento da "habilidade abstrata, generalizar, projetar e transcender as coisas sensíveis imediatas. "Portanto, um nível contínuo de abstração pode ser alcançado, o que

veremos mais tarde ao tratar da teoria do desenvolvimento do pensamento geométrico”.

Os Parâmetros Curriculares Nacionais de Matemática (BRASIL,1997) afirmam a importância do aprendizado de conceitos geométricos no ensino fundamental, principalmente nos anos iniciais, pois por meio dele as crianças desenvolverão o pensamento para compreender o mundo em que vivem, descrevê-lo e expressá-lo. de forma organizada isso. Além disso, incentiva a observação, percepção e reconhecimento das leis e ajuda a aprender números e medidas.

O trabalho com noções geométricas contribui para a aprendizagem de números e medidas, pois estimula a criança a observar, perceber semelhanças e diferenças, identificar regularidades e vice-versa (BRASIL/PCN, 1997, p. 56).

Guimarães, Vasconcellos e Teixeira (2006) enfatizam que não adianta o aluno aprender por meio da memória e da repetição. Para crianças que acabaram de entrar na escola, esta afirmação é mais convincente. O trabalho nesta fase deve envolver a observação, manipulação e exploração de diferentes objetos.

Por se tratar de uma ciência lógica, é necessário desenvolver operações coordenadas, ou seja, atividades que estimulem o pensamento lógico e matemático, contribuindo para a formação ao longo prazo, de forma que as atividades de matemática, vão além do decorar realizado pelos alunos e encontre no contexto escolar, possibilidades de unir o ensino com o cotidiano.

A Educação Matemática de uma pessoa não acontece apenas no Contexto escolar; em muitos casos ela acontece mais fora do que dentro da escola, mas nem por isso é menos legítima. A partir desta mudança no olhar de ensino de Matemática para educação Matemática, a Matemática escolar passa a ser considerada como mais uma e não a única possibilidade de problematização nos currículos institucionalizados. As experiências fora da sala de aula também passam a ter importância no desenvolvimento dos currículos escolares. (LINS, 1999, p.18)

Portanto, é muito importante incentivar os alunos a formular hipóteses sobre objetos geométricos desde cedo e testá-los por meio de experimentos e observações. Usando as descobertas, os alunos devem apresentar os fatos que podem ou não verificar as premissas iniciais. Em todo o processo, o cadastro é muito importante, seja por escrito ou por sorteio. Em todas as atividades que envolvem conjecturas, experimentos, verificações e demonstrações está a comunicação, cujo objetivo é compartilhar ideias, conjecturas, procedimentos usados e registros feitos.

Para a construção das habilidades, consideraremos a proposta do desenvolvimento do pensamento geométrico, seguindo o modelo de Van Hiele. Esse modelo de pensamento geométrico atua como um guia para aprender e avaliar as habilidades geométricas dos alunos. Consiste em cinco níveis de compreensão, chamados de visualização, Análise, dedução informal, dedução formal e rigor ao descrevem as características do processo de pensamento. O modelo foi desenvolvido após Pierre Van Hiele perceber que as questões e tarefas apresentadas às crianças muitas vezes requerem conhecimento de vocabulário, conceitos ou atributos, além do nível de pensamento da criança, sendo os seguintes níveis:

VISUALIZAÇÃO: Os alunos identificam as figuras geométricas às quais foram expostos e as identificam por sua aparência física, e não por suas características. Os alunos neste nível podem desenvolver vocabulário geométrico básico, reconhecer formas específicas e copiá-las. Se um aluno neste nível vir uma figura retangular, ele dirá que é um retângulo porque se parece com um retângulo ou com uma porta, baseado em um modelo visual. Como afirmam Silva e Can-

dido (2014, p. 2), “A descrição dos gráficos é feita comparando objetos com formas geométricas”.

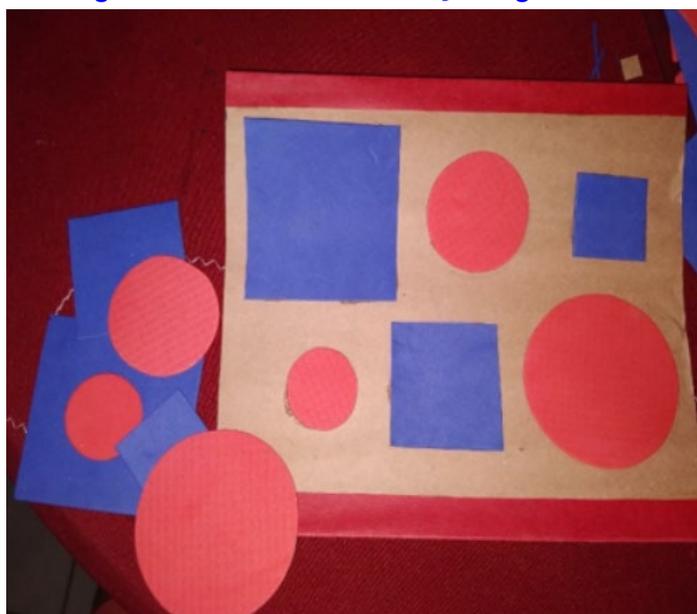
ANÁLISE: Por meio de experimentos, os alunos começam a observar as características das figuras geométricas e a conceituar classes de configuração por meio de seus atributos. Eles reconhecem que os gráficos têm partes e as reconhecem por meio delas. No entanto, eles ainda não estabeleceram a relação entre atributos ou entre diferentes figuras, e não observaram que algumas dessas características levarão inevitavelmente a outras características. Por exemplo, Nasser e Sant’Anna (1998) nos dizem que os alunos usam todas as propriedades para descrever um quadrado: 4 lados, 4 ângulos retos, lados iguais e lados opostos paralelos. Silva e Candido (2014) também acrescentam que os alunos passaram a usar atributos para resolver problemas.

DEDUÇÃO INFORMAL: Neste nível, os alunos foram capazes de estabelecer a relação entre os atributos (lados opostos paralelos são inferidos com diagonais iguais) e a relação entre as figuras (um quadrado é um retângulo porque tem tudo Os atributos dos retângulos), bem como a derivação dos atributos e a classe dos gráficos de reconhecimento, incluindo assim a inclusão da classe. Os alunos neste nível podem acompanhar a demonstração formal, mas não entendem que a demonstração pode ser realizada de diferentes maneiras. Por exemplo, Nasser e Sant’Anna (1998, p. 5) apontaram que os alunos “descrevem um quadrado com propriedades mínimas: 4 equiláteros e 4 ângulos retos”.

DEDUÇÃO FORMAL: Os alunos começam a raciocinar formalmente e a estabelecer teorias geométricas por meio da dedução. Crie suas próprias demonstrações e perceba que elas podem ser feitas de diferentes maneiras e use uma linguagem precisa. Os alunos neste nível podem desenvolver uma série de atributos derivando um ou mais atributos de outro, e também podem distinguir entre uma afirmação e sua recíproca. Nasser e Sant’Anna (1998) exemplificam que os alunos neste nível usam a congruência de triângulos para demonstrar as propriedades de triângulos e quadriláteros.

AMOSTRA DAS ATIVIDADES DE GEOMETRIA

Figura 1 – Atividade de iniciação à geometria

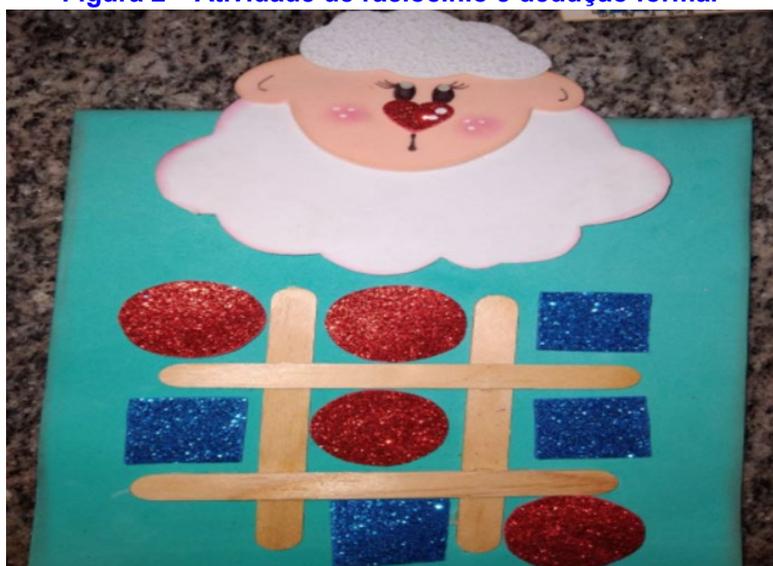


Fonte: Autoria própria (2021)

Com esta atividade, objetivamos que os alunos consigam desenvolver com clareza a habilidade de “Identificar e nomear figuras planas (círculo, quadrado, retângulo e triângulo) em desenhos apresentados em diferentes disposições ou em contornos de faces de sólidos geométricos.”

Desse modo, as crianças inicialmente fazem, segundo (HIELE,1986) a visualização. Ponto importante para o reconhecimento das formas em outros contextos, principalmente os ligados ao seu cotidiano, levando-os sempre que ver, por exemplo uma mesa em formato circular, analisar e criar deduções através do seu conhecimento geométrico.

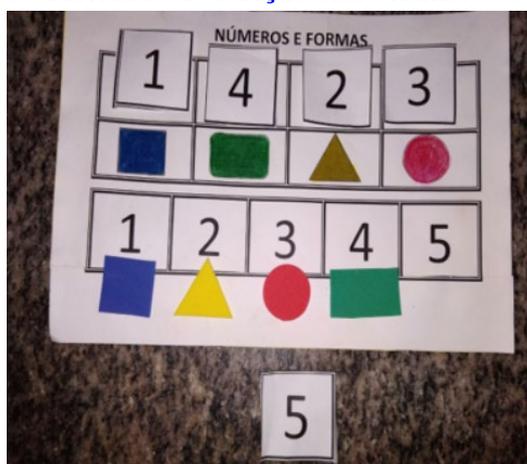
Figura 2 – Atividade de raciocínio e dedução formal



Fonte: Autoria própria (2021)

Com essa atividade, objetivamos a construção de um raciocínio através da visualização, para que, de acordo com o ordenamento das figuras geométricas, a criança consiga realizar deduções formais e análises sobre a ordem e organização de cada figura de acordo com sua cor. Desse modo, conseguimos incluir a habilidade da BNCC (EI03ET05) que consiste em “Classificar objetos e figuras de acordo com suas semelhanças e diferenças.” Além disso, contribuimos para que “os alunos sejam capazes de reconhecer as condições necessárias e suficientes para realizar demonstrações simples, contribuindo para a formação de um tipo de raciocínio importante para a Matemática, o raciocínio hipotético-dedutivo.” (BNCC, p. 272)

Figura 3 – Atividade de relação entre números e formas



Fonte: Autoria própria (2021)

Com essa atividade, construímos a relação entre a álgebra e a geometria, na qual concomitantemente os alunos fazem relações e estabelecem valores para a construção de uma lógica matemática. Além disso, conseguimos observar o que HIELE (1986) caracteriza como “Visualização e Análise”, visto que a criança deve conceber a imagem com a forma palpável e concebe-la como de igual valor. Desse modo, conseguimos que os alunos desenvolvam a habilidade (EI03ET01) “Estabelecer relações de comparação entre objetos, observando suas propriedades”.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao considerar as análises e a importância do conhecimento de mundo, vemos como a concepção dos alunos pautadas entre atividades escolares, mesmo que, sendo não presenciais, percebemos que é possível sim introduzi-las de forma dinâmica e com a intenção de inseri-las no cotidiano, e assim, este processo ser utilizados para a construção do conhecimento, auxiliando a criança a estabelecer paralelos e com isso, ampliar seus conhecimentos.

Deste modo, as concepções criadas dentro das abordagens realizadas, mostra que, apenas com singelas ações podemos levantar uma completude de habilidades e auxiliar as crianças da construção do saber, contudo podemos compreender como o uso de simples formas geométricas fazem tamanho sentido na construção do conhecimento de mundo do educando.

Vale destacar também as concepções do modelo geométrico proposto por Pierre Van Hiele para que, as atividades pudessem ser observadas de maneira crítica, de forma que as atividades fossem desenvolvidas com parâmetros organizados, pela visualização, análise e posteriormente as deduções, assim estabelecendo ligações e construindo aos poucos a lógica matemática esperada para os alunos.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Secretária de Educação Fundamental. Parâmetros Curriculares Nacionais: Matemática. Brasília: MEC/SEF, 1998. 148 p.

BRASIL. Base Nacional Comum Curricular (BNCC). Versão final. Brasília, MEC/CONSED/UNDIME, 2018. Disponível em: < http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=79611-anexo-texto-bncc-aprovado-em-15-12-17-pdf&category_slug=dezembro-2017-pdf&Itemid=30192 >. Acesso em: 20 de agosto de 2021.

GUIMARÃES Sheila Denise, VASCONCELLOS Monica, TEIXEIRA Leny R.M. O ensino de geometria nas séries iniciais do ensino fundamental: concepções dos acadêmicos do normal superior. In zetetike, Cempem-FE- Unicamp-v.14 –n 25-jan/jun-2006. Disponível em <<https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/zetetike/article/view/8646998/13899>>. Acesso em: 13 ago. 2021

HOFFER, A. Van Hiele - Based Research. In Lesh, R.; Landau, M. (Eds.) Acquisition of Mathematical Concepts and Processes. Academic Press, USA. São Paulo: Ática, 1983.

LINS, Romulo C. Por que discutir teoria do conhecimento é relevante para a Educação Matemática: concepções e perspectivas. São Paulo: Editora da UNESP, 1999.

NASSER, L. e SANTANA, N. (Coords.) *et al.* (1998) Geometria segundo a Teoria de Van Hiele. Rio de Janeiro: Proj. Fundação-IM/UFRJ, 2ª ed.

PAVANELLO, Regina Maria. O abandono do ensino da Geometria: uma visão histórica. Campinas, 1989. Dissertação (Mestrado em Educação – Metodologia de Ensino) – Faculdade de Educação, Universidade Estadual de Campinas.

PAVANELLO, Regina Maria. O abandono do ensino da Geometria no Brasil: causas e consequências. Revista Zetetiké. Campinas: UNICAMP, Ano 1, n. 1, 1993.

SILVA, Luciana; CANDIDO, Cláudia C. Modelo de aprendizagem de geometria do casal Van Hiele. 2014.

Organizador

Paulo Marcos Ferreira Andrade

Mestre em Ensino de Ciências e Matemática Pela UNEMAT. Licenciado em pedagogia pela UNEMAT. Licenciado em Letras:Português/espanhol pela UFMT. Esp. em coordenação pedagógica pela UFMT. Esp. em gestão escolar pela UFMT. Esp. em educação do campo pela AFIRMATIVO. Atua como professor na educação Básica desde de 1999, e atualmente é coordenador pedagógico na Extensão Municipal SOS Criança.



AYA EDITORA
2021