

# **METODOLOGIAS DE ENSINO NA EDUCAÇÃO INFANTIL DO MUNICÍPIO DE RIO VERDE-GO: uma relação com a matemática**

**Carolina Pereira Gonçalves**

Acadêmica do curso de Pedagogia da Faculdade Almeida Rodrigues (e-mail: pedagogiacarolsantos@gmail.com)

**Luécia Machado Tavares Arantes**

Acadêmica do curso de Pedagogia da Faculdade Almeida Rodrigues (e-mail: lueciamachadotavares@gmail.com)

**Jorge Lima Loiola**

Orientador(a) do curso de Pedagogia da Faculdade Almeida Rodrigues (e-mail: limaloiolajorge@gmail.com)

## **RESUMO**

O presente artigo tem como objetivo compreender as metodologias de ensino da matemática na Educação Infantil em escolas da rede municipal de Rio Verde-GO. Sendo assim, cabe ressaltar que os objetivos do estudo consistem em entender os processos, mudanças normativas que ocorreram historicamente nessa etapa de educação, bem como demonstrar o processo de ensino aprendizagem e analisar as metodologias que envolvem a disciplina de matemática nesta fase estudantil. Logo, por intermédio desta perspectiva, busca-se entender quais as metodologias de ensino adotadas na Educação Infantil no município de Rio Verde-GO para trabalhar a matemática. Para isso, a priori, fora necessária uma busca bibliográfica por meio de Brasil (2018), Azevedo (2014), Moreira, Gusmão e Moll (2018) e Oliveira (2017), entre outros, objetivando fundamentar todo estudo. Por conseguinte, desenvolveu-se uma pesquisa de campo quanti-qualitativa, conforme Gil (2008), Lakatos e Marconi (2003), e os resultados mediante análise de conteúdo de Bardin (2016). Acredita-se que, a utilização de diversas metodologias para o ensino da Matemática para Educação Infantil, na perspectiva do currículo municipal, possibilitará aos educandos uma aprendizagem significativa, de mesmo modo, corrobora para uma prática pedagógica eficaz e inovadora.

**Palavras-chave:** Educação infantil. Educação Matemática. Metodologias de ensino.

## **EARLY CHILDHOOD TEACHING METHODOLOGIES IN THE MUNICIPALITY OF RIO VERDE-GO: a relationship with mathematics**

## **ABSTRACT**

The present work aims to understand mathematics teaching methodologies in early childhood education in the municipal schools of Rio Verde-GO. Thus, it is noteworthy that the objectives of the study are to understand the processes, changes in regulations that occurred historically in this stage of education, as well as demonstrate the teaching-learning process and analyze the methodologies that involve the subject of mathematics in this student phase. Therefore, through this

perspective, we seek to understand the teaching methodologies adopted in Early Childhood Education in the city of Rio Verde-GO to work on mathematics. For this, a priori, a bibliographic search through Brazil was necessary (2018), Azevedo (2014), Moreira, Gusmão and Moll (2018) and Oliveira (2017), among others, aiming to support the entire study. Therefore, a quantitative and qualitative field research was developed, according to Gil (2008), Lakatos and Marconi (2003), and the content analysis results by Bardin (2016). It is believed that the use of different teaching methodologies for Early Childhood Education Mathematics, from the perspective of the municipal curriculum, will enable students to have a significant learning experience, likewise, it contributes to an effective and innovative pedagogical practice.

**Keywords:** Early Childhood Education. Mathematics Education. Teaching Methodologies.

## 1 INTRODUÇÃO

A matemática está presente no dia a dia dos educandos desde a Educação Infantil. Desta maneira, este artigo objetiva-se, de modo geral, compreender as metodologias utilizadas no ensino da matemática na educação infantil do município de Rio Verde-GO, para a discussão e construção de conhecimento acerca do tema estudado.

Desta forma, considera-se essencial entender os processos, mudanças, normativas que ocorreram historicamente na Educação Infantil, bem como demonstrar o processo de ensino aprendizagem e analisar as metodologias de ensino que envolvem a disciplina de matemática nesta etapa de ensino.

Cabe ressaltar que o intuito deste estudo consiste em mostrar o quanto é importante o uso de diferentes metodologias para o aprimoramento de conhecimento matemático na Educação Infantil, considerando-a primeira etapa da educação básica, segundo Brasil (1996). Ademais, contribuirá junto à comunidade acadêmica, fomentando a construção de conhecimento científico. Por meio desta pesquisa, outros discentes poderão utilizá-las como fundamentação em suas linhas de estudo e até mesmo docentes, quando forem explanar sobre este tema.

Neste íterim, cabe indagar, quais as metodologias de ensino adotadas na Educação Infantil no município de Rio Verde-GO para trabalhar a Matemática? Acredita-se que, trabalhar às metodologias no ensino da matemática na Educação Infantil, na perspectiva do currículo municipal, possibilitará que os discentes tenham

aprendizagens significativas e contribuirá diretamente para o seu desenvolvimento e formação.

Contudo, é válido ressaltar que há certas metodologias que não possuem eficácia, nesse sentido, para que essa aprendizagem ocorra, os professores precisarão readaptar suas metodologias de ensino, utilizando destas ferramentas para que o ensino de matemática seja desenvolvido de forma que, a prática dos docentes seja coerente com o respectivo segmento de ensino.

A estrutura do artigo é composta por dois subtópicos de fundamentação teórica, a construção do pensamento matemático da criança na Educação Infantil – o brincar e o aprender e o saber matemático na infância, baseados nos teóricos, Brasil (2018), Azevedo (2014), Moreira, Gusmão e Moll (2018), Oliveira (2017), entre outros. Em seguida, procedimentos metodológicos baseados em Gil (2008), Lakatos e Marconi (2003). Posteriormente, os resultados e discussões conforme a análise de conteúdo de Bardin (2016), após as conclusões e por fim estão as referências utilizadas neste artigo.

## **2 EDUCAÇÃO INFANTIL**

A Educação Infantil compreende a primeira etapa da Educação Básica e para entender como ela é desenvolvida na contemporaneidade torna-se preciso compreender as transformações e mudanças de políticas públicas que contribuíram neste processo.

### **2.1 A construção do pensamento matemático da criança na educação infantil – o brincar e o aprender**

No Brasil, o principal documento que rege e norteia as regras, leis, direitos e os deveres dos cidadãos foi promulgado em 1988 e trata-se da Carta Magna brasileira, a Constituição Federal de 1988. Assim como a saúde, o lazer, o trabalho, a alimentação, o transporte, a moradia, entre outros, a educação é um dos direitos fundamentais e sociais que este documento assegura.

Conforme o Art. 205:

Art. 205. A educação, direito de todos e dever do Estado e da família, será promovida e incentivada com a colaboração da sociedade, visando ao pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho (BRASIL, 1988, p. 123).

O Art. 208, inciso I, da Constituição Federal salienta sobre a garantia de “educação básica obrigatória e gratuita dos 4 (quatro) aos 17 (dezesete) anos de idade, assegurada inclusive sua oferta gratuita para todos os que a ela não tiveram acesso na idade própria” (BRASIL, 1988, p. 124).

A LDB destaca em seus artigos 29 e 30 conceituações pertinentes à Educação Infantil:

Art. 29. A educação infantil, primeira etapa da educação básica, tem como finalidade o desenvolvimento integral da criança até seis anos de idade, em seus aspectos físico, psicológico, intelectual e social, complementando a ação da família e da comunidade. Art. 30. A educação infantil será oferecida em: I - creches, ou entidades equivalentes, para crianças de até três anos de idade; II - pré-escolas, para as crianças de quatro a seis anos de idade (BRASIL, 1996, p. 22).

O Art. 208, inciso IV da Constituição Federal de 1988 traz ainda que é obrigação do Estado garantir “educação infantil, em creche e pré-escola, às crianças até 5 (cinco) anos de idade” (BRASIL, 1988, 124). Considerando a garantia do ensino nesta etapa de ensino, nota-se que matemática está presente no cotidiano das crianças desde a Educação Infantil.

Neste sentido, nos distintos níveis educativos, no que diz respeito à Educação Infantil, “as práticas educacionais que são desenvolvidas, referentes à Matemática, se sustentam por diferentes perspectivas metodológicas, por seus métodos e instrumentos” (MOREIRA; GUSMÃO; MOLL, 2018, p. 232).

A Matemática está presente em diversas atividades domésticas e profissionais, como nas compras, na culinária, nas artes, na música, no suporte a diversas áreas de estudo, tanto para embasar a construção de sistemas eletrônicos, além de ser fundamental para calcular distâncias e até mesmo para criar e organizar variados tipos de jogos e esportes (OLIVEIRA, 2020, p. 16).

Nesta etapa de ensino visa-se desenvolver o pensamento matemático, ou seja, as primeiras noções e contatos dos alunos na escola com este componente, e

não os conteúdos matemáticos propriamente ditos. Neste sentido, comumente, utilizam-se linguagens matemáticas que contribuem neste desenvolvimento, tais como: contagem de objetos, manipulação de materiais, exploração dos ambientes externos e internos da escola, entre outros (KLEIN, KONRATH, 2019).

O processo de aquisição de conteúdos matemáticos consiste na comunicação, ou seja, no diálogo entre o educador e educando, o qual promove uma exposição de pensamentos e situações-problema que procuram atenuar os impasses decorrentes da prática pedagógica no que se refere à Educação Matemática (OLIVEIRA, 2017).

Nesta perspectiva, Moreira, Gusmão e Moll (2018, p. 234) defendem que:

As escolas de Educação Infantil precisam promover tarefas que favoreçam o desenvolvimento de noções e conceitos no campo espacial, de modo que possam ampliar, organizar e sistematizar os conhecimentos que a criança constrói na interação com o meio, com os outros (seus pares e adultos) e com os objetos.

Deste modo, para que este saber seja eficaz, torna-se fundamental que haja a mediação do professor, em que, segundo Oliveira (2017), fará o intermédio dos conceitos que a criança traz consigo com o novo conteúdo escolar. Por meio de atividades intencionais, propiciará o desenvolvimento intelectual das crianças no saber matemático enquanto linguagem.

Para isso, considera-se que:

À medida em que o professor se aproxima dos seus alunos, entende a suas realidades e as respeita, planeja-se e conecta-se a eles, possibilita a construção do conhecimento e o desenvolvimento de habilidades cognitivas, por meio da orientação em atividades diversificadas de reflexão, da busca de informações e do confronto de ideias, e torna-se possível o sucesso na aprendizagem e a superação de possíveis dificuldades no ensino de Matemática (OLIVEIRA, 2020, p. 16).

Desta forma, concordamos com o autor que a matemática desde a Educação Infantil é importante e, para que haja significado para as crianças, é necessário que tenha aplicabilidade na sua realidade.

A discussão do autor Oliveira (2017), sobre os diversos fatores presentes na aquisição do conhecimento matemático é pertinente, pois a forma com que o professor ensina, o conhecimento que a criança já possui, o ambiente que ela está

inserida e como ela consegue enxergar a matemática no seu dia a dia é essencial no processo ensino e aprendizagem.

Desta forma, há uma preocupação deste ensino em escolas rurais, onde segundo Farias e Monteiro (2015) não se reconhece as especificidades destas escolas, e durante o ensino não se presencia momentos de contextualização e de aproveitamento da realidade social na qual elas se inserem.

Em síntese, constata-se que a matemática é imprescindível na formação do educando desde a Educação Infantil e que deve ser trabalhada desde o início da vida escolar da criança, tendo em vista que o saber, quando ensinado de forma significativa, contribuirá para a formação escolar e pessoal da criança nos conceitos matemáticos e que vai se aprimorando, gradativamente, no Ensino Fundamental e Ensino Médio.

## **2.2 O saber matemático na infância**

Nas três etapas da educação básica: Educação Infantil, Ensino Fundamental e Ensino Médio são desenvolvidas competências gerais para que se alcancem efetividade no desenvolvimento integral do educando. Essas competências são norteadas por meio da Base Nacional Comum Curricular (BNCC).

A BNCC define competência como:

[...] a mobilização de conhecimentos (conceitos e procedimentos), habilidades (práticas, cognitivas e socioemocionais), atitudes e valores para resolver demandas complexas da vida cotidiana, do pleno exercício da cidadania e do mundo do trabalho (BRASIL, 2018, p. 8).

Esta base destaca que estas competências gerais:

[...] inter-relacionam-se e desdobram-se no tratamento didático proposto para as três etapas da Educação Básica (Educação Infantil, Ensino Fundamental e Ensino Médio), articulando-se na construção de conhecimentos, no desenvolvimento de habilidades e na formação de atitudes e valores, nos termos da LDB (BRASIL, 2018, p. 8).

Neste contexto, a priori, a base apresenta compromisso com a criança, considerando-a como sujeito de direitos. Desta maneira, para esclarecer, o documento traz que:

Na primeira etapa da Educação Básica e de acordo com os eixos estruturantes da Educação Infantil (interações e brincadeiras), devem ser assegurados seis direitos de aprendizagem e desenvolvimento, para que as crianças tenham condições de aprender e se desenvolver (BRASIL, 2018, p. 25).

Sendo assim, constata-se um avanço significativo no reconhecimento da Educação Infantil como uma etapa essencial, orientando-se a partir de seis direitos de aprendizagem para as crianças de 0 a 5 anos: Conviver, Brincar, Explorar, Participar, Comunicar e Conhecer-se (BRASIL, 2018).

As Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Infantil (DCNEI) definem a criança como:

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).

Neste sentido, a BNCC traz o que devem ser os direitos comuns e fundamentais para todas as crianças, em quaisquer instituições de ensino do país. Por conseguinte, a base organiza as experiências que devem ser executadas pelos professores e presenciadas pelas crianças a partir de diferentes campos de experiências.

Deste modo, o saber matemático na infância precisa ser desenvolvido por meio de metodologias, as quais são indispensáveis na prática pedagógica do professor no âmbito escolar em todos os níveis de ensino. Elas consistem em ferramentas e maneiras de alcançar os objetivos propostos em determinada aula e/ou projetos escolares, com o intuito de propor momentos significativos de aprendizagem e que atenda às necessidades dos alunos conforme às suas particularidades.

De acordo com Oliveira (2017, p. 34):

As metodologias de ensino, as concepções teóricas e práticas que fundamentam o trabalho docente podem contribuir efetivamente para que o aluno, de forma sistemática, tenha uma aprendizagem significativa dos conhecimentos matemáticos.

Há algumas metodologias que podem ser utilizadas no ensino da Matemática na Educação Infantil como, por exemplo, materiais concretos coloridos para

despertar a atenção, imaginação e criatividade das crianças, com a mediação do educador (OLIVEIRA, 2017).

Para trabalhar conceitos geométricos na Educação Infantil, segundo Oliveira (2017), utilizam-se dobraduras, de modo a desenvolver a concentração, coordenação fina e visual; habilidades espaciais e geométricas. Neste sentido, as figuras planas e espaciais poderão ser exploradas.

Cabe ressaltar, neste íterim, que por meio da ludicidade, dos jogos e das brincadeiras, o processo de ensino e aprendizagem das crianças na linguagem matemática torna-se significativo e prazeroso. Segundo Klein e Konrath (2019), a construção dos números pela criança ocorre por meio de práticas que favoreçam o raciocínio lógico, como noções quantitativas de pouco, muito, igual, mais e menos, ordenações, formações de grupos, empilhamentos, sequências, entre outros.

Os jogos são considerados fundamentais para a aprendizagem dos alunos, pois “além de dar oportunidade de as crianças jogarem, construírem e adaptarem regras, é importante que o trabalho com o jogo tenha uma regularidade para a criança ir se apropriando, aos poucos, dos conceitos que envolvem o jogo” (AZEVEDO, 2014, p. 863).

Sendo importante destacar que esses objetos e materiais pedagógicos terão valia e significado através da mediação do professor, o qual fará uma conexão entre o conhecimento e o aluno.

Outra ferramenta didática relacionada a este processo de ensino é a interdisciplinaridade, ou seja, a relação da Matemática com outros componentes curriculares. Segundo Zacarias e Moro (2005), as crianças conseguem compreender diversos conceitos matemáticos por meio de temas presentes nas histórias infantis, em que é estimulada a capacidade de interpretação.

O educador, por sua vez, pode relacionar a literatura infantil com a matemática por meio dos contos infantis, que segundo Edo e Ribeiro (2007), desenvolvem práticas de observação, raciocínio, discussão de hipóteses e resolução de problemas, através do despertar que esse mundo mágico oferece.

Ademais, se deparar com situações envolvendo problemas matemáticos no cotidiano é bastante comum. Neste sentido, Oliveira (2017) destaca que utilizar essas resoluções de problemas como metodologia no ensino é bastante válida, pois propicia o desenvolvimento integral do educando. Além disso, promove o raciocínio lógico da criança e construção de conhecimento e, para que isso ocorra, o professor

precisa retirar o impasse do contexto da sala de aula para a o aluno refletir possíveis soluções.

Em vista disso, compreende-se que é fundamental que os docentes busquem formas inovadoras para ensinar Matemática, e em que os alunos possam aprender de forma prazerosa e que tenham nessas aulas aprendizagens significativas (OLIVEIRA, 2017).

Faz-se necessário então, conforme o autor, uma formação continuada para esses professores que ensinam conceitos matemáticos na Educação Infantil, pois diversos educadores enfrentam intempéries no cotidiano da sala de aula no que condiz ao conhecimento matemático e mesmo assim não aceitam que precisam modificar e aperfeiçoar sua prática, seus métodos e estratégias para proporcionar uma melhora no ensino, tornando-o eficaz.

Carvalho (2018, p. 28) alerta que a idade do professor pode ser um fator que interfere em suas metodologias aplicadas, pois:

Professores mais jovens, a princípio, por terem maior familiaridade na utilização desses recursos, teriam maior facilidade em assimilá-las em sua prática docente. Professores mais antigos, por outro lado, mais acostumados às práticas tradicionais de ensino, podem mostrar uma postura mais passiva diante do uso de ferramentas tecnológicas, demandando maior esforço de capacitação na assimilação do uso de tais tecnologias no processo de mediação de ensino aprendizagem.

Neste sentido, Cardoso (2017) evidencia que o tempo de atuação dos professores também pode impactar na sua prática pedagógica, pois docentes que possuem pouco tempo de atuação vivem o aspecto da descoberta ocasionado pelo entusiasmo do professor diante das novidades que vão sendo desvendadas a cada dia em sua profissão.

Portanto, o professor precisa estabelecer metodologias que sejam intencionais, inovadoras e fundamentais para a vida do aluno, demonstrando a ele a utilidade na prática, ou seja, a correlação dos conceitos matemáticos com o seu cotidiano e garantindo, assim, a oportunidade de o educando incorporar o conhecimento adquirido na aula com os seus conhecimentos empíricos, aprimorando-os.

### 3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A construção metodológica desta pesquisa utiliza-se concepções teóricas de Gil (2008); Lakatos e Marconi (2003). A pesquisa científica desenvolvida é de natureza aplicada, cuja finalidade consiste em produzir conhecimentos para torná-la prática, direcionada a resolução de impasses específicos em torno da realidade local, em que, conforme Gil (2008, p. 27) consiste na “utilização e consequências práticas dos conhecimentos”.

A pesquisa é um estudo de campo, tendo em vista que apresenta maior flexibilidade. Segundo Lakatos e Marconi (2003), nesta pesquisa é possível extrair maiores informações em relação a um problema, o qual se busca uma solução, comprovação e, até mesmo, desvendar novas manifestações pertencentes.

O estudo foi realizado em Rio Verde-GO. Para isso, foram propostos objetivos cuja análise dar-se-á por meio de uma pesquisa exploratória. Neste sentido, segundo Gil (2008, p. 27) “pesquisas exploratórias são desenvolvidas com o objetivo de proporcionar visão geral, de tipo aproximativo, acerca de determinado fato”.

Paralelamente, Lakatos e Marconi (2003) ponderam que se trata de uma pesquisa empírica, que após as análises feitas pelos pesquisadores aproxima-se da pesquisa científica. Para responder à questão problema, foi encaminhado o link do questionário *on-line* para a coordenadora responsável pela Educação Infantil, a qual enviou para todos os professores que lecionam no infantil IV e V.

A composição do questionário inicia-se com a apuração das características pessoais do público-alvo da pesquisa, como por exemplo: nome, idade, escola que leciona, anos de atuação na área, experiência e formação. Quanto ao tema do estudo, há quatro questões subjetivas e uma objetiva, constituídas de uma lista predeterminada, em que, as pesquisadoras construíram as respectivas hipóteses que se esperavam destes professores.

Os dados foram discutidos, por meio de gráficos e tabelas, em uma análise quanti-qualitativa, utilizando-se da análise de conteúdo conforme Bardin (2016). Destarte, esta pesquisa buscará opiniões, ideias, reflexões de professores selecionados, em relação a sua didática na sala de aula e os instrumentos que utilizam em sua prática escolar no ensino e aprendizagem da matemática com alunos do Infantil IV e V.

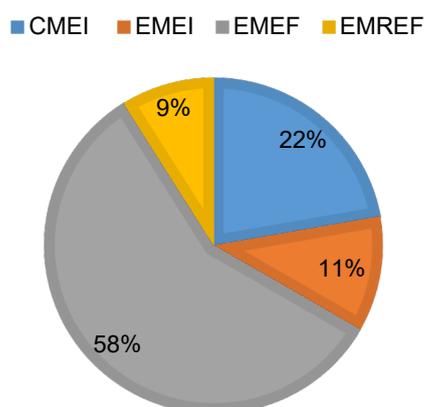
## 4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Para a realização da pesquisa de campo, fez-se necessária uma reunião com a coordenadora geral da Educação Infantil para esclarecer os objetivos do estudo científico e aplicação do questionário destinado aos professores. Desta forma, a coordenadora entregou documentos quantitativos de escolas que ofertam o ensino para essa faixa etária bem como a quantidade de professores que atuam nesta área.

A coordenadora encaminhou para todos esses professores, público-alvo da pesquisa, o questionário para análise qualitativa. De acordo com os dados obtidos, o número aproximado de professores que atuam no infantil IV e V da rede municipal é de 165 professores, no qual somente 50 docentes responderam o questionário on-line, sendo que desta quantidade desclassificou-se 5 respostas que não contemplam o público alvo da pesquisa, sendo diretor, coordenador pedagógico e apoio pedagógico. Desta forma, esta pesquisa contém 45 participações.

Constatou-se que dos aproximados 165 professores que atuam na rede, 16,36% atuam em CMEI (Centro Municipal de Educação), 30,91% em EMEI (Escola Municipal de Educação Infantil), 43,64% em EMEF (Escola Municipal de Ensino Fundamental) e 9,09% em EMREF (Escola Municipal Rural de Ensino Fundamental).

O Gráfico 01 representa o percentual de professores que colaboraram com a pesquisa de acordo com sua lotação nestas respectivas instituições de ensino.



Fonte: Dados da pesquisa, 2021.

**Gráfico 1 - Percentual dos professores que colaboraram com a pesquisa de acordo com sua lotação.**

Por meio do quantitativo representado no Gráfico 01, nota-se que a menor parte dos professores que responderam o questionário *on-line* atuam em EMREF,

deste modo, para avaliar as escolas da zona rural, torna-se fundamental observá-las mediante suas singularidades condicionadas à realidade e vivência dos educandos, que precisam ser analisadas segundo metodologias de ensino específicas para a mesma, como preconizam Farias e Monteiro (2015).

O Gráfico 02 aborda o percentual das idades dos professores que responderam o questionário aplicado pelos pesquisadores.

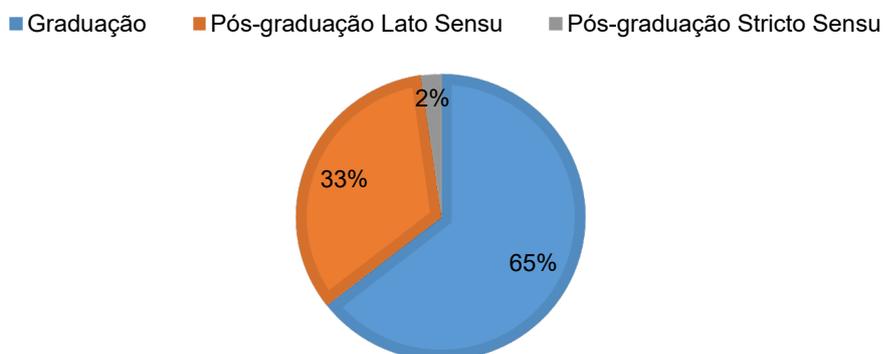


Fonte: Dados da pesquisa, 2021.

**Gráfico 02 - Percentual das idades dos professores que responderam o questionário aplicado pelos pesquisadores.**

Observa-se que o maior percentual de professores atuantes no município estão na faixa etária entre 40 a 60 anos de idade. A idade do docente pode influenciar nas metodologias utilizadas no ensino da matemática na Educação Infantil, pois se este docente não se atualizar, as metodologias empregadas podem ser retrógradas, haja vista que se adaptar as novas e atuais metodologias requer capacitação, tempo de estudo, conforme evidencia Carvalho (2018).

O Gráfico 03 representa a formação acadêmica dos docentes.



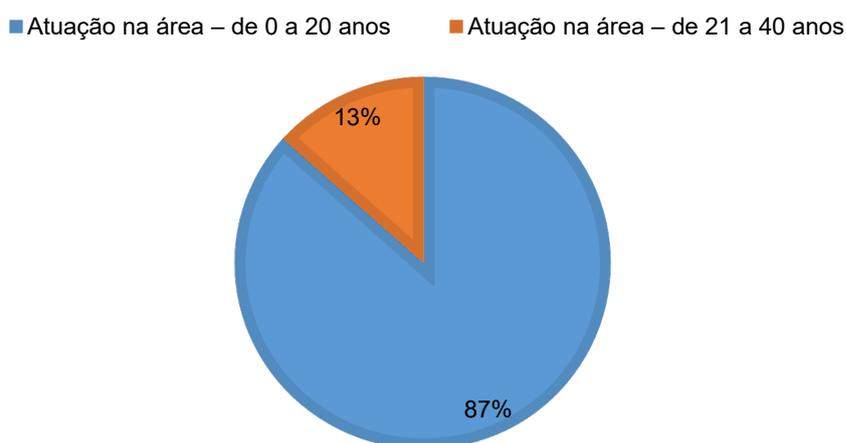
Fonte: Dados da pesquisa, 2021.

**Gráfico 03 - percentual de docentes conforme sua formação acadêmica.**

Nota-se que a maior parte dos docentes são graduados, cujas formações descritas foram pedagogia licenciatura plena, letras e história. Em seguida, os pós-graduados lato sensu, que possuem especializações em educação inclusiva, psicopedagogia e educação infantil. E a menor porcentagem foi de pós-graduação stricto sensu, sendo Mestre em Educação.

Neste sentido, percebe-se que grande parte destes professores não prosseguiu em formação continuada e é essencial tal capacitação, de modo a conhecer e aplicar novas metodologias eficazes no ensino da matemática na Educação Infantil, como enfatiza Oliveira (2017).

O Gráfico 04 demonstra o percentual de professores de acordo com o tempo de atuação em sua área profissional.



Fonte: Dados da pesquisa, 2021.

**Gráfico 04 - Percentual de professores de acordo com o tempo de atuação em sua área profissional.**

Percebe-se que o maior percentual de professores atuantes do município de Rio Verde-GO estão atuando na área entre 0 a 20 anos, depreende-se que essa faixa de atuação compreende professores que estão adentrando na prática pedagógica e desta forma encontram-se entusiasmados para exercê-la e assim buscarão metodologias que propiciem resultados mais satisfatórios e eficazes, conforme ideias de Cardoso (2017).

Em seguida, mediante o método de Bardin (2016) de análise de conteúdo, foi realizado a elaboração de categorias das respostas dissertativas, pois propiciam a sistematização e discussão dos resultados encontrados. As maiores ocorrências estão categorizadas, conforme Tabela 01.

**Tabela 01 – Categorias das respostas dissertativas**

Categoria	Questão	Ocorrência
Direitos de aprendizagem	01, 02, 03 e 04	45
Aprendizagem significativa	01, 03 e 04	30
Metodologias e ferramentas concretas	01, 02 e 03	14
Especificidade dos educandos	04	20

Fonte: Dados da pesquisa, 2021.

Nas referidas questões, os professores foram indagados sobre a importância de ensinar matemática na Educação Infantil (Questão 01), como despertar o interesse das crianças em relação à matemática (Questão 02), a importância do lúdico no processo de ensino e aprendizagem dos alunos (Questão 03), e importância do uso de diferentes metodologias neste ensino (Questão 04).

A categoria: direitos de aprendizagem - contempla os direitos da criança de conviver, brincar, explorar, participar, comunicar e conhecer-se conforme preconiza Brasil (2018). Tal categoria é encontrada nas respostas de todos os professores, que destacaram a importância de ensinar matemática nesta etapa de ensino, pois as crianças convivem com a matemática no seu cotidiano, explorando números e quantidade, enfatizaram que utilizam de jogos e brincadeiras, de modo lúdico, para despertar o interesse do educando, propiciando que a criança aprenda brincando com diferentes metodologias de ensino evidenciado pelos estudos de Oliveira (2017), Klein e Konrath (2019) e Azevedo (2014).

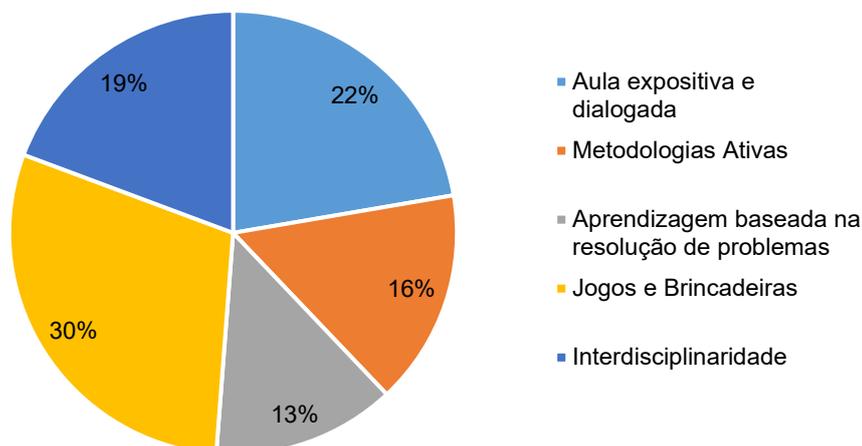
A categoria: aprendizagem significativa - é pertinente, pois dos 45 professores, 30 destacaram que aplicam metodologias que promovem a aprendizagem significativa dos educandos, observadas no desenvolvimento do raciocínio lógico, autonomia, criatividade e imaginação, conforme evidencia Brasil (2018), Oliveira (2017), Klein e Konrath (2019), Azevedo (2014) e Edo e Ribeiro (2007).

Ainda que tabulada com menor ocorrência, a categoria: metodologias e ferramentas concretas - é identificada em algumas respostas, haja vista que esses docentes consideram que, por meio de materiais concretos, a criança verá aplicabilidade da matemática no seu dia a dia e a utilizará em resolução de problemas, despertando seu interesse em explorá-la, conforme Oliveira (2017) e Brasil (2018).

Por fim, 20 professores relataram que utilizar diferentes metodologias abrange a categoria: especificidade dos educandos - uma vez que, atenda as

particularidades e heterogeneidade do contexto escolar, em que cada criança aprende de forma distinta, conforme Oliveira (2017) e a Brasil (2018).

O Gráfico 05 certifica o percentual de metodologias assinaladas que os docentes utilizam no ensino da matemática na Educação Infantil.



Fonte: Dados da pesquisa, 2021.

**Gráfico 05 - Percentual de metodologias que os professores utilizam no ensino da matemática na Educação Infantil.**

Percebe-se que das metodologias que os professores utilizam na sala de aula, jogos e brincadeiras apresentam maior percentual, seguido respectivamente de aula expositiva e dialogada, interdisciplinaridade, metodologias ativas e aprendizagem baseada na resolução de problemas. Neste sentido, constata-se que os professores utilizam diferentes metodologias de ensino no contexto escolar, as quais são indispensáveis para atingir os objetivos propostos, atender às necessidades dos educandos, de modo a desenvolver a aprendizagem significativa no ensino da matemática, assim como Oliveira (2017), Klein e Konrath (2019), Azevedo (2014), Zacarias e Moro (2005), Edo e Ribeiro (2007) defendem em seus estudos.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Por meio desta pesquisa foi possível compreender a importância da matemática na Educação Infantil e como ela está presente nesta etapa de ensino.

Depreende-se que o saber matemático deve ser desenvolvido através de diversas metodologias, as quais são imprescindíveis para a prática pedagógica do professor.

Para isso, o docente precisa ter documentos normativos como alicerce para sua prática, pois eles contribuem e auxiliam em sua ação pedagógica, tornando-a intencional e eficiente na aprendizagem dos educandos, no ensino da matemática. Mediante este estudo, notou-se que os professores, público-alvo da pesquisa campo, baseiam suas metodologias em diretrizes formativas, visto que suas respostas se assemelham aos objetivos descritos em tais diretrizes.

Estes docentes também utilizam distintas metodologias para o ensino da matemática, como a resolução de problemas do cotidiano dos alunos, aulas expositivas e dialogadas, o uso de materiais concretos e a interdisciplinaridade, que propiciam o prazer às crianças no momento de construção de seu conhecimento. É fundamental destacar que jogos e brincadeiras foi assinalada como a ferramenta mais utilizada em sala de aula, ressaltando a relevância da ludicidade.

Para o aprimoramento do ensino da matemática nessa etapa de educação, é essencial que os docentes prossigam em formação continuada, para os seus horizontes serem ampliados, favorecendo o processo de ensino e aprendizagem, tendo em vista que o professor é mediador entre o conhecimento e o educando.

Destarte, as hipóteses traçadas apresentaram veracidade e assertividade no que tange ao problema do estudo, em que se verificou quais as metodologias de ensino adotadas na Educação Infantil no município de Rio Verde-GO, para trabalhar a Matemática. No entanto, cabe salientar o anseio das pesquisadoras para uma pesquisa em trabalhos futuros na busca da verificação de como essas metodologias são aplicadas na realidade escolar em uma pesquisa in loco, em uma análise de discurso.

## REFERÊNCIAS

AZEVEDO, Priscila Domingues de. Narrativas de Práticas Pedagógicas de Professoras que Ensinam Matemática na Educação Infantil. **Bolema**, Rio Claro, SP, v. 28, n. 49, p. 857-874, ago. 2014. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/bolema/v28n49/1980-4415-bolema-28-49-0857.pdf>. Acesso em: 18 fev. 2021.

BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2016.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, 2018.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. **Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil**. Parecer 20/2009 e Resolução nº 05/2009. Brasília: MEC, 2009a.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB)**, 9394/96. Brasília: MEC, 1996.

\_\_\_\_\_. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Senado Federal: Centro Gráfico, 1988.

CARDOSO, Solange. **Ciclo de carreira docente: o que dizem as pesquisas brasileiras?** In: Educere: XIII Congresso Nacional de Educação, 2017. Curitiba, PR, 2017. Disponível em: <[https://educere.bruc.com.br/arquivo/pdf2017/24528\\_13853.pdf](https://educere.bruc.com.br/arquivo/pdf2017/24528_13853.pdf) >. Acesso em: 15 de abril de 2021.

CARVALHO, Maria Regina Viveiros de. **Perfil do professor da educação básica**. Brasília, DF: Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira, 2018.

EDO, M. Y.; RIBEIRO, C. **A Matemática na Educação Infantil: contextos criativos de aprendizagem**. In: Actas CIANEI, 2.º Congresso Internacional de Aprendizagem na Educação de Infância. Porto: Gailivro, p. 595-606. 2007.

Farias, M. R. B. de; Macêdo, M. C.; MONTEIRO, C. (2015). Ensinar e aprender matemática em uma escola do campo: o que dizem alunos e sua professora. **Revista Contexto & Amp**; Educação, 29 (93), 72–107.  
GIL, Antonio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

KLEIN, Delci Heinle; KONRATH, Raquel Dilly. **A Matemática e os campos de experiências da Educação Infantil**. In: VIII Congresso de Professores do Ensino Superior da Rede Sinodal, 2019, Joinville. Anais. Joinville: Faculdade IELUSC, 2019, p. 1-13.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Fundamentos de metodologia científica**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

MOREIRA, Celma Bento; GUSMÃO, Tânia Cristina Rocha Silva; MOLL, Vicenç Font. Tarefas Matemáticas para o Desenvolvimento da Percepção de Espaço na Educação Infantil: potencialidades e limites. **Bolema**, Rio Claro, SP, v. 32, n. 60, p. 231-254, abr. 2018. Disponível em: <<https://www.scielo.br/pdf/bolema/v32n60/0103-636X-bolema-32-60-0231.pdf>>. Acesso em: 18 fev. 2021.

OLIVEIRA, Guilherme Saramago (Org.). **Metodologia do Ensino da Matemática: fundamentos teóricos e práticos**. Uberlândia: FUCAMP, 2020.

OLIVEIRA, Guilherme Saramago (org.). **Metodologia do Ensino de Matemática na Educação Infantil**. Uberlândia: FUCAMP, 2017.

ZACARIAS, Eloísa; MORO; Maria Lucia Faria. **A matemática das crianças pequenas e a literatura infantil**. Educar, Curitiba, n. 25, p. 275-299, 2005. Disponível em: <<https://www.scielo.br/pdf/er/n25/n25a16.pdf>>. Acesso em: 18 fev. 2021.