**XI CONGRESSO NACIONAL DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO**

**A pesquisa em Educação: aprofundamento epistemológico e compromisso com as demandas sociais**

**31 mar., 1 e 2 abr. 2020 – Montes Claros (MG)**

**Universidade Estadual de Montes Claros (Unimontes)**



**Dificuldades na Construção de Conceitos Matemáticos:**

**olhares dos professores da Educação Infantil do município de**

**Brasília de Minas/MG**

**Alex Júnio Queiróz Silva**

Acadêmico do 5º período do Curso de Pedagogia, Campus Brasília de Minas, Unimontes.

xellaoficial@gmail.com

**Gabryela Alves Raposo**

Acadêmica do 5º período do Curso de Pedagogia, Campus Brasília de Minas, Unimontes.

gabyraposo15@gmail.com

**Kalessa Aparecida Cardoso Santos**

Acadêmica do 5º período do Curso de Pedagogia, Campus Brasília de Minas, Unimontes.

kalessacardoso@yahoo.com

**Silvana Queiróz Alves**

Acadêmica do 5º período do Curso de Pedagogia, Campus Brasília de Minas, Unimontes.

silvanaqueirozalves@yahoo.com

**Sabrina Vieira de Moura 5**

Afiliação Institucional do Autor 5

Sabrinavieira13@hotmail.com

**Shirley Patrícia Nogueira de Castro e Almeida**

Doutora em Educação (UFMG). Professora do Programa de Pós-graduação em Educação (PPGE) e do Departamento de Métodos e Técnicas Educacionais – UNIMONTES

[shirley.castroalmeida@yahoo.com.br](mailto:shirley.castroalmeida@yahoo.com.br)

**Resumo**

A presente pesquisa, iniciada em agosto de 2019 tem por objetivo retratar as possíveis dificuldades matemáticas identificadas pelos professores da Educação Infantil, nas turmas em que atuam como docentes, em instituições escolares da rede pública e privada de ensino no município de Brasília de Minas. Trata-se de uma pesquisa realizada por acadêmicos do 4° período de Pedagogia da Universidade Estadual de Montes Claros-UNIMONTES, cujo eixo integrador diz respeito à “Organização do Processo Ensino Aprendizagem” e que teve como subeixo, “As Dificuldades de Aprendizagem”. A investigação foi de abordagem qualitativa, valendo-se de procedimentos e técnicas de observação das aulas, entrevistas e pesquisa bibliográfica.

**Palavras-chave:** Educação Infantil. Dificuldades na Construção de Conceitos. Docentes da Educação Infantil.

**Considerações Iniciais**

A presente pesquisa, iniciada em agosto de 2019 tem por objetivo retratar as possíveis dificuldades matemáticas observadas pelos professores da Educação Infantil, nas turmas em que atuam como docentes, em instituições escolares da rede pública e privada de ensino do município de Brasília de Minas/MG.

Trata-se de uma pesquisa realizada por acadêmicos do 4° período de Pedagogia da Universidade Estadual de Montes Claros-UNIMONTES, cujo eixo integrador diz respeito à “Organização do Processo Ensino Aprendizagem” e que teve como subeixo, “As Dificuldades de Aprendizagem”. A investigação foi de abordagem qualitativa, valendo-se de procedimentos e técnicas de observação das aulas, entrevistas e pesquisa bibliográfica.

A pergunta norteadora da disciplina de Matemática na Educação Infantil foi: “Em sua turma há crianças que apresentam dificuldades de aprendizagens em relação aos conceitos e ideias matemáticas? Quais os tipos de dificuldades?”. Tencionamos averiguar quais têm sido as principais dificuldades vivenciadas pelo professor em sua prática cotidiana.

**Objetivos da pesquisa**

Ao propor esta pesquisa tivemos como objetivo retratar as possíveis dificuldades matemáticas identificadas pelos professores da Educação Infantil, nas turmas em que atuam como docentes, em instituições escolares da rede pública e privada de ensino no município de Brasília de Minas.

**Referencial teórico**

Considerando entrevistas realizadas com professores de Centros Municipais de Educação Infantil de Brasília de Minas e região, tivemos como intuito sondar a relação e/ou as dificuladdes das crianças com a Matemática. A pergunta geradora foi: “Em sua turma há crianças que apresentam dificuldades de aprendizagens em relação aos conceitos e ideias matemáticas? Quais os tipos de dificuldades?”.

As respostas de nossas colaboradoras revelaram que “há dificuldades em associar números às quantidades, construir sequências numéricas (18 respostas), efetuar operações básicas e aplicar as noções dessas operações (8 respostas), utilizar a lateralidade em atividade cotidianas (5 respostas) e comparar quantidades (5 respostas). E ainda foram citadas dificuldades das crianças nas provas operatórias piagetianas de conservação, classificação e seriação (6 respostas). Das 40 (quarenta) docentes entrevistadas, seis (6) afirmaram que seus alunos e turmas não têm dificuladdes com os conceitos matemáticos.

Segundo Piaget no estágio pré-operatório (que compreende dos 2 aos 6 anos aproximadamente) a criança constrói informações sobre o mundo externo, sobretudo, a partir dos sentidos. A criança se atém ao que vê ou toca, por isso se limita ao que lhe é mensurável.

Nesta fase o que propicia a estruturação e consolidação de conceitos matemáticos é a experiência cotidiana aliada a atividades operatórias que resgatem o conhecimento prévio da criança e possibilitem seu envolvimento e evolução com conceitos formais tratados na escola.

A educação infantil tem um importante papel na formação dos conceitos iniciais, explorando as vivências e experiências que a criança já tem, oportunizando momentos de elaboração e construção dos conhecimentos, uma vez que, em sua vivência de áreas de exploração do mundo, já convive, elabora e constrói as primeiras noções da alfabetização matemática (DANYLUK, 2002). A criança, mesmo que de forma empírica, utiliza-se de conceitos matemáticos, e ao estabelecer relações, consegue aprofundar esses conceitos e se apropriar da linguagem matemática (GARCIA, CAMARGO, FRANCO; 2012).

Portanto, considerando o que postulam Danyluk (2002) e Garcia, Camrgo e Franco (2012), é essencial que a criança seja despertada para os diversos uso da Matemática no cotidiano e sua articulação com o que descobre na escola. "As crianças não aprendem com informações carentes de sentido. Se as crianças encontram-se nas relações ao invés da pura memorização, sua aprendizagem será significativa, duradoura e prazerosa" (KRAMER, 2010, p. 32). Ainda segundo a autora, é vital conceder tempo às aprendizagens dado que para construir e ressignificar o conhecimento é necessário estabelecer relações subjetivas que não podem se medir.

Os estímulos são de suma importância para que a criança desenvolva a capacidade de estabelecer articulações, construir noções e aproximações da matemática presente no dia a dia e a matemática escolar, já que a mesma está presente em tudo que se faz, desde o uso do dinheiro ao simples ato se atravessar a rua (KRAMER, 2010).

Esses estímulos despertam o interesse pela matemática para que haja mais descobertas que saiam da memorização abstrata. Havendo assim a construção de um conhecimento sólido fazendo com que a criança entenda o mundo ao nosso redor de forma mais clara.

A matemática deve estimular diversos modos de pensamentos incluindo modelagem, simulação, abstração, análises lógicas e dedutivas, além disso deve ser apresentada para a criança por meio de um processo de construção e não de uma só vez, desta forma a criança irá construir seu conhecimento dando ao mesmo tempo sentido a ela, para que não ocorra por exemplo uma memorização de palavras ou recitação de sequência de números.

Nossa pesquisa nos fez enxergar que o diferencial da aprendizagem das crianças está nos estímulos que recebem, nas intervenções de suas professoras, nas propostas de atividades que estimulam o desafio, o levantamento de hipóteses, a construção de estratégias pesssoais de pensamento, tudo isso permeado pela ludicidade peculiar à Educação Infantil.

A valorização dos saberes das crianças e, consequentemente, seu uso, no contexto escolar, contribuirá para o desenvolvimento e/ou construção de conhecimentos articulados a uma melhor percepção do contexto sócio cultural em que vivem.

**Procedimentos metodológicos**

Adotamos como técnica a coleta de dados e informações a realização de entrevistas junto a professoras da Educação Infantil de insituições públicas e privadas do município de Brasília de Minas-MG e região, a fim de obter informações e elaborar um estudo sobre as principais dificuldades de aprendizagem apresentadas pelas crianças no cotidiano escolar. Ao todo foram analisadas 40 respostas dos docentes participantes da pesquisa, seguindo-se de análise e discussão das mesmas visando conferir maior clareza e objetividade ao estudo.

**Resultados finais**

Os resultados parciais de nossa pesquisa nos mostraram que o diferencial da aprendizagem das crianças está nos estímulos que recebem, nas intervenções de suas professoras, nas propostas de atividades que estimulam o desafio, o levantamento de hipóteses, a construção de estratégias pesssoais de pensamento, tudo isso permeado pela ludicidade peculiar à Educação Infantil.

**Referências**

DANYLUK, Ocsana. *Alfabetização matemática*: as primeiras manifestações da escrita infantil. Porto Alegre: Ed. EDIUPF, 2002.

KRAMER, Sônia. *Com a Pré-escola nas Mãos*. São Paulo: Ática, 2010.