MÚSICA E MATEMÁTICA NA EDUCAÇÃO INFANTIL
DESENVOLVIMENTO DO RACIOCÍNIO LÓGICO NA CRIANÇA

SANDRA GARBATO TEIXEIRA

RESUMO

Esta pesquisa tem o intuito de aprofundar a questão da aprendizagem na educação infantil a partir da perspectiva lúdica, enfatizando o uso da música como ferramenta de ensino da matemática na educação infantil. Os primeiros anos dos alunos são de fundamental importância, essa será a base para seu futuro pedagógico, nos quais, determinadas emoções marcarão a sua vida. Tratar dos impactos e relevâncias que a ludicidade traz no aprender vai muito além de apenas uma técnica, é na verdade uma troca de conhecimento, no qual não existe uma pessoa detentora do saber, mas um mediador capaz de tornar a educação infantil eficaz e de aproveitar toda "riqueza" que a espontaneidade essencial da criança contribui para seu próprio desenvolvimento.

ABSTRACT

This research aims to deepen the issue of learning in early childhood education from a playful perspective, emphasizing the use of music as a tool for teaching mathematics in early childhood education. The first years of the students are of fundamental importance, this will be the basis for their pedagogical future, in which, certain emotions will mark their life. Dealing with the impacts and relevance that playfulness brings in learning goes far beyond just a technique, it is actually an exchange of knowledge, in which there is no person with knowledge, but a mediator capable of making early childhood education effective and taking advantage all "wealth" that the child's essential spontaneity contributes to his own development.

Palavras Chave: música, matemática, educação infantil, raciocínio lógico, desenvolvimento.

INTRODUÇÃO

De Acordo com Sanches (2004), Na escola, ainda existe uma descrença muito grande, no uso da matemática como ferramenta, de ensino para estimulo e desenvolvimento pessoal e psíquico do indivíduo.

Os principais motivos para a apatia do indivíduo em relação à matemática podem estar em alguns transtornos, nos quais ele mencionou está relacionado a grandes dificuldades nos afazeres do dia-a-dia que exijam o uso do raciocínio e também problemas com uso da linguística, atenção (se atentar a sinais de operação), aprender tabuada. (Sanches 2004).

Ainda na visão do Autor, sobre outra ordem, a situação se torna mais complexa devido ao pouco preparo de professores, a metodologia arcaica e a falta de uso de planos pedagógicos em relação ao material a ser apresentado. É de fundamental importância criar e proporcionar, para os educandos, da educação infantil, a oportunidade de expor seu raciocínio lógico matemático de uma forma diversa e condescendente (Sanches 2004).

A finalidade deste estudo é problematizar a importância da música e do ensino da matemática nos anos iniciais, através do lúdico e uso de material concreto. Explanar que por meio de sua utilização, é possível elevar a aprendizagem cognitiva e social. Estimular o desenvolvimento da memória e raciocínio lógico. O aluno terá uma aprendizagem significativa e despertará o seu interesse nos conteúdos, começando assim, a estabelecer um pensamento lógico matemático. Trabalhar com música nas diversas áreas de conhecimento traz muitos benefícios no processo de ensino aprendizagem (Ostrander e Schoeder 1978).

Esta pesquisa está fundamentada na BNCC (Base Nacional Comum Currícular), criado no ano de 2018, pelo Ministério da Educação, com uma proposta de reinvenção no ensino aprendizagem, no qual, busca um ensino integral e capaz de formar pessoas capazes de pensarem por si só, levando em consideração o contexto e valores de cada aluno. Esse projeto de pesquisa será abordado a Matemática, um dos eixos estruturante da BNCC, está inserida na Educação Infantil como campos de experiência, dentre eles: explorar e descobrir as propriedades de objetos e materiais, explorar relações de causa e efeito, explorar o ambiente pela ação e observação, manipulando, experimentando e fazendo descobertas, entre outros. Usaremos também o eixo da música, no documento está contemplada nos chamados campos das experiências (o eu, o outro e nós, gestos e movimentos, traços, sons, cores e formas, escuta, fala, pensamento e imaginação, espaços, tempos, quantidades, relações e transformações). Por meio desses eixos é possível trabalhar os aspectos sociais, intelectuais, culturais, além de desenvolver as habilidades individuais e coletivas.

Portanto, ao abordarmos o ato de ensinar de forma lúdica, estamos destacando também, a importância deste momento na vida da criança, para a construção do seu "EU", pois através das brincadeiras cantadas,

de brinquedos e diferentes materialidades a criança perpassa as fronteiras da imaginação. É na fase infantil, que se desenvolve em sua totalidade, assim preparando o sujeito para viver em sociedade de forma consciente e participativa.

O papel do professor é fundamental neste processo de interação do aluno, por meio do ato de brincar e através do lúdico. O lúdico, não deve ser apresentado apenas como um passatempo. Apesar do ato de brincar ser uma necessidade básica da criança, brincando a criança desenvolve a capacidade de raciocínio lógico e entendimento de mundo.

Objetivos

Objetivo Geral

Compreender a importância da música no desenvolvimento, do raciocínio lógico na educação da matemática para crianças da educação infantil.

Objetivos específicos

Entender os benefícios da música na prática em sala de aula.

Analisar sua influência no estimulo do uso do raciocínio lógico na educação de matemática no ensino infantil.

- Compreender o conceito de musicalidade como parte da cultura, e como é trabalhada no contexto da educação infantil.

METODOLOGIA

Esclarecer os desdobramentos do uso da música na Educação Infantil, bem como fundamentar a sua função para o desenvolvimento do raciocínio lógico desde os primeiros anos na sala de aula, suas vertentes, manuseio e resultados ao longo da prática.

Revisão bibliográfica de pesquisa qualitativa realizada por meio de ferramentas de busca pela internet.

DESENVOLVIMENTO

A IMPORTÂNCIA DO BRINCAR NA EDUCAÇÃO INFANTIL

Segundo Enciclopédia (2017), desde os tempos antigos que os brinquedos tiveram um importante papel na vida das crianças. Por milhares de anos crianças brincaram com brinquedos dos mais variados tipos. Bolinhas de gude foram usadas por crianças no continente africano há milhares de anos. Na Grécia Antiga e no Império Romano, brinquedos comuns eram barquinhos e espadas de madeira, entre os meninos, e bonecas entre as meninas. Durante a Idade Média, os fantoches eram brinquedos muito comuns entre as crianças.

Os brinquedos chegaram ao Brasil pela família lusitana Rebelo. O Sr. Manoel Rebelo foi o pioneiro em lojas especializadas no Brasil, ao abrir no bairro do Jabaquara, em São Paulo, a loja que viria a ser o centro de referência do assunto no Brasil. A Rebelos' Funhouse é hoje a loja mais visitada na América Latina e tem um estoque e acervo invejável a qualquer loja na Europa e EUA.

Até o final do século XIX, a maioria dos brinquedos eram fabricados em casa, ou fabricados artesanalmente. Atualmente, a grande maioria dos brinquedos é fabricada em massa, e comercializada. A partir da segunda metade do século XX, vários países criaram leis que proíbem a venda de brinquedos considerados perigosos - por exemplo, por conterem materiais tóxicos ou partes que se soltam facilmente - ou que não possuem claros avisos - por exemplo, não recomendado para menores de três anos de idade por conter materiais que podem ser engolidos pela criança. Tais leis também dão ao governo o direito de recolher do mercado todos os produtos que não atendem às especificações necessárias.

Segundo ONU, brincar é essencial, um direito garantido por lei e preconizado pela ONU desde 1959. A Declaração Universal dos Direitos da Criança, aprovada na Assembleia Geral das Nações Unidas em 1959 e fortalecida pela

Convenção dos Direitos da Criança de 1989, enfatiza: “Toda criança terá direito a brincar e a divertir- se, cabendo à sociedade e às autoridades públicas garantirem a ela o exercício pleno desse direito”.

Desta forma, sabe-se que a brincadeira é algo natural na infância. Quando pensamos em criança logo pensamos em brincar. É normal atribuirmos ao ato de brincar uma atividade que proporciona diversão, distração ou passatempo, de modo geral a brincadeira é atrelada a um momento de prazer e descontração.

Porém há muito vem se falando do brincar no desenvolvimento infantil, pois estudiosos afirmam que a brincadeira é fundamental para o desenvolvimento saudável da criança, seja na área emocional, comportamental, social, cognitiva, quanto nas iterações humanas e em seu desenvolvimen-

to motor. Quando a criança brinca ela está agindo como criança, porém quando ela não brinca já notamos que algo de errado está acontecendo.

Partindo desse ponto é possível ter uma ideia do quão é importante o brincar na infância e principalmente na educação infantil. Quando a criança brinca na verdade ela está se conectando com o mundo ao seu redor, é brincando que a criança desperta as suas fantasias e imaginação, desta forma demonstram seus sentimentos, emoções e elaboram hipóteses, sejam positivamente ou negativamente.

Vygotsky (1998), explica que o brincar é uma atividade humana criadora, na qual imaginação, fantasia interagem na produção de novas possibilidades de interpretação, de expressão e de ação pelas crianças, assim como novas formas de construir relações sociais com outros sujeitos, crianças e adultos.

Para Piaget (1971), a brincadeira é uma forma de exercitar a sua imaginação, se relacionando de acordo com seu interesse e suas necessidades junto à realidade de um mundo que pouco conhece. Por meio da brincadeira a criança reflete, organiza, constrói, destrói, e reconstrói seu universo.

Wallon (1994), por sua vez defende que toda atividade da criança é lúdica, a criança por si só já executa a ludicidade mesmo antes de ser inserida em um contexto que gere a transformação do seu eu com o meio. As atividades surgem naturalmente e vai se aperfeiçoando com o decorrer do tempo, pode-se assim tornar mais complexas. Para o autor qualquer atividade que a criança expressa, seja o gesto de andar, comer, ou até mesmo sorrir já é uma forma lúdica.

LÚDICO E MATEMÁTICA: CONSTRUÇÃO DO RACIOCINIO LÓGICO

Azola e Santos (2010), destaca sobre a importância dos jogos na construção do raciocínio lógico, para eles são instrumentos, quando orientados, lúdicos e prazerosos vêm realmente contribuir enquanto recurso utilizado pelo professor para o desenvolvimento de noções matemáticas na educação infantil, pois a criança aprende enquanto brinca e isto é fato presente durante qualquer infância. Com o jogo, o aluno além da interação com o colega, desenvolve a memória, a linguagem, a atenção, a percepção, a criatividade e a reflexão para a ação.

Batista (2012) realizou pesquisa sobre o ensino da matemática na educação infantil utilizando atividades lúdicas, com o objetivo de evidenciar como o ensino da matemática se tornou um aprendizado necessário para a formação da educação infantil, tendo em vista que este processo auxilia no desenvolvimento da inteligência das crianças, além de favorecer outros aspectos. Aconselha o uso dos jogos e brincadeiras como instrumentos auxiliares desse processo, observando os aspectos positivos de tais ferramentas. O autor explica que a partir das atividades lúdicas, a criança desenvolve suas habilidades sociais e intelectuais, pois é nas brincadeiras que elas integram-se com os colegas, expressam seus desejos, colocando-se em harmonia com os interesses dos outros, ao mesmo tempo em que aprendem a defender sua opinião.

Dantas, Rais, Juy (2012), realizaram pesquisa bibliográfica cujos objetivos foram descrever e analisar como ocorre o processo aprendizagem do sistema de numeração em crianças de 5 anos e verificar como os jogos podem ser úteis como recursos para o ensino e desenvolvimento da aprendizagem matemática. A análise fundamentou-se nas contribuições dos autores: Martins,

Starepravo, Oliveira, Coll e Teberosky; Antunes, Kishimoto, Parra e Saiz, Kamii, dentre outros que investigaram e vem investigando sobre a aprendizagem de noções numéricas na Educação Infantil e sobre a utilização de jogos como recursos para o ensino da matemática.

Segundo Dantas, Rais, Juy (20120), a criança já traz para a escola alguns “conceitos” numéricos que ela já estabelece singularidade, pois são usados em seu dia a dia, como por exemplo, o número da sua casa e que cabe a escola o papel de incentivar a criança para que ela se aproprie do sistema de numeração de forma prazerosa e satisfatória. A criança precisa ter noção de sequência numérica para poder utilizar. Identificaram que a criança aprende os conceitos matemáticos através da resolução de problemas, por isso o jogo é um recurso indispensável para a fixação de conceitos transmitidos, tornando-se um aliado poderoso, mas para que isso ocorra o professor precisa saber realmente o que ele quer alcançar com aquele determinado jogo, e estar atento a qualquer ação que a criança executar na brincadeira, pois é a partir dessas observações que ele consegue fazer uma intervenção de maneira positiva e eficaz.

Guimarães, Souza e Resende (2011), enfatiza que os jogos é uma ferramenta pedagógica que se usado com o intuito de explorar a criatividade pode ser um instrumento fundamental para o desenvolvimento do ensino aprendizagem e para o ensino da matemática. É um recurso que propicia um ambiente de descontração, promove o engajamento e para o ensino da matemática se

torna um meio agradável em despertar nos alunos o gosto por raciocínio lógico.

O USO DA MÚSICA NA MATEMÁTICA

Para Araújo (2020), a Música já faz parte do ser humano, somos construídos a partir de sons e ritmos que estão constantemente a nossa volta de forma espontânea ou sem mesmo perceber estamos sempre cantando, batucando ou buscando a música como forma de refúgio e uma maneira de amenizar o estresse do dia a dia. "É uma linguagem de comunicação universal, utilizada como forma de "sensibilizar" o outro para uma causa de terceiro".

Quando falamos de música logo atrelamos a descontração, festas, relaxamento e diversão. Realmente ela nos proporciona sensações boas, nos traz lembranças e algumas nos leva a reflexão.

Pensando em Educação, a Música se tornou instrumento de ensino aprendizagem, estudiosos perceberam que é um modo de ensinar de forma lúdica, proporcionando leveza, principalmente no ensino da matemática, no qual, existe muita resistência da maioria das pessoas.

Entretanto, na Educação Infantil, há uma tendência por parte dos professores de deixarem a matemática um pouco de escanteio, talvez por entenderem que crianças muito pequenas não tenham ainda condições intelectuais para cálculos, de fato, não é mesmo possível exigir que crianças resolvam problemas matemáticos, porém, pode-se estimular por meio da música e percepção de elementos matemáticos presentes na rotina, o raciocínio lógico desde os primeiros anos de vida.

Para Godoy (2015), A musicalização visa desenvolver o gosto musical e favorece o desenvolvimento da sensibilidade, da memória, a socialização, a criatividade, o autoconhecimento, o respeito ao semelhante, o senso rítmico, o prazer de ouvir música, a imaginação, a concentração, a atenção voluntária, a autodisciplina, a afetividade, consciência corporal e localização espacial.

Segundo Barreto e Chiarelli (2005), existem as fases na vida da criança, e enfatiza que em cada uma há um modo de utilizar a música para ensino aprendizagem, na visão do autor nos primeiros anos de vida que se estende entre 0 a 2 anos são usados os sons para estimular o gesto como forma de retratar o que estão ouvindo, destaca essa fase

da Matemática na Educação Infantil através das Atividades Lúdicas. 2012. 29f. Grupo Educacional Uninter, Macapá.

CAIRUS.

http://www.cairu.br/revista/arquivos/artigos/2013_1/09_LUD_FOR_EDU_133_142.pdf. Acesso 18/02/2023.

KISHIMOTO, Tizuko M. Jogos infantis: o jogo, a criança e a educação. Petrópolis, RJ: Vozes, 1993.

GODOY

http://faef.revista.inf.br/imagens_arquivos/arquivos_destaque/Y3lPpWmQwuhdZTp_2015-12-10-16-4-31.pdf

MINISTERIO DA EDUCAÇÃO. Base Nacional Comum Curricular. MEC 2018. Disponível em http://portal.mec.gov.br/conselho-nacional-de-educacao/basenacional-comum-curricular-bncc-etapa-ensino-medio. Acesso em 18/02/2023.

MOREIRA, Rosemeiry. Contribuição da música na aprendizagem de noções matemáticas na educação infantil. Artigo acadêmico. 2017.

Disponível em endipe. pro.br.

Piaget, J. e Inhelder, B. (1971). Psychologie de l'Enfant. Paris: P.U.F.

SANCHEZ, Jesus Nicacio Garcia Dificuldades de Aprendizagem e

Intervenção Pedagógica, Porto Alegre: Artmed, 2004.

SHEILA OSTRANDER e LYNN SCHROEDER com NANCY OSTRAN, Superaprendizagem pela Sugestologia, ed Record, São Paulo 1978.

VYGOTSKY, Lev Semenovich. Aprendizagem e desenvolvimento intelectual na idade escolar. In: VIGOTSKY, Lev Semenovich; LURIA, Alexander Romanovich;LEONTIEV, Alexis N. Linguagem, desenvolvimento e aprendizagem. Tradução de Maria da Penha Villa-Lobos. 2. ed. São Paulo:

Ícone, 1988.

WINNICOTT, D.W. O brincar e a Realidade. Rio de Janeiro: Imago, 1975.

WIKIPEDIA.

https://pt.wikipedia.org/wiki/Educa%C3%A7%C3%A3o_infantil.