RESUMO
Este artigo tem como foco central a relevância da matemática na educação infantil. Seus objetivos incluem identificar elementos que favorecem essa aprendizagem desde seu contexto histórico e explorar as práticas lúdicas que podem potencializar e favorecer os benefícios de uma educação matemática. Para a realização da pesquisa, adotou-se uma metodologia qualitativa, apoiada em estudos bibliográficos, fundamentados em autores e em exemplos que ressaltam a importância da aprendizagem matemática no contexto infantil, além de documentos como a BNCC que asseguram o direito das crianças de brincar e aprender nas escolas. Ao examinar a BNCC, foi possível perceber que existem diversas oportunidades para o aproveitamento dos saberes matemáticos relacionados a cada campo de experiência. No entanto, esses saberes nem sempre estão claramente expressos nos objetivos de aprendizagem e desenvolvimento contidos no documento, o que pode passar despercebido por muitos educadores. Por isso é preciso reconhecer que jogos matemáticos são essenciais na educação infantil, uma vez que estimulam o aprendizado de forma lúdica e divertida, contribuindo para a compreensão dos conceitos matemáticos desde cedo. Os jogos ajudam as crianças a desenvolver habilidades como a resolução de problemas, o raciocínio lógico e a capacidade de análise.

PALAVRAS CHAVE: jogos, lúdico, raciocínio, habilidade, matemática.

ABSTRACT
This article has as its central focus the relevance of mathematics in early childhood education. Its objectives include identifying elements that favor this learning from its historical context and exploring playful practices that can enhance and promote the benefits of mathematical education. To carry out the research, a qualitative methodology was adopted, supported by bibliographic studies, based on authors and examples that highlight the importance of mathematical learning in the children's context, in addition to documents such as the BNCC that ensure children's right to play and learn in schools. When examining the BNCC, it was possible to see that there are several opportunities to take advantage of mathematical knowledge related to each field of experience. However, this knowledge is not always clearly expressed in the learning and development objectives contained in the document, which may go unnoticed by many educators. Therefore, it is necessary to recognize that mathematical games are essential in early childhood education, as they stimulate learning in a playful and fun way, contributing to the understanding of mathematical concepts from na early age. Games help children develop skills such as problem solving, logical reasoning and analytical skills.

KEYWORDS: games, fun, reasoning, skill, mathematics.

INTRODUÇÃO

A Matemática é uma área do conhecimento que traz significativos benefícios para o desenvolvimento cognitivo da criança, além de ser uma ferramenta indispensável no mundo moderno. Assim, é de fundamental importância que as crianças tenham contato com a matemática desde a Educação Infantil.

Ensinar matemática na educação infantil também pode ser uma forma de estimular a curiosidade e o pensamento crítico das crianças. Ao invés de simplesmente ensinar um conceito, é possível criar atividades que estimulem as crianças a perguntar, a questionar e a explorar novas ideias.

Atualmente, tem-se percebido que jogos matemáticos podem ser uma excelente ferramenta no processo de ensino-aprendizagem das crianças.

Para Agranionih e Smaniotto (2002, apud Selva, 2009, p. 2), o jogo matemático é:

> Uma atividade lúdica e educativa, intencionalmente planejada, com objetivos claros, sujeita a regras construídas coletivamente,

que oportuniza a interação com os conhecimentos e os conceitos matemáticos, social e culturalmente produzidos, o estabelecimento de relações lógicas e numéricas e a habilidade de construir estratégias para a resolução de problemas.

O uso do lúdico é fundamental para uma aprendizagem eficaz da Matemática. Os jogos desempenham um papel importante na formação de atitudes, como enfrentar desafios, buscar soluções, desenvolver críticas, elaborar estratégias e adaptá-las quando os resultados não forem satisfatórios. A educação lúdica é uma prática indispensável para as crianças, pois a experiência com brincadeiras repercute em várias áreas da vida. Por exemplo, uma criança que brinca com bolinhas de gude ou com bonecas ao lado de um amigo não está apenas se divertindo, mas também desenvolvendo diversas habilidades cognitivas e sociais. A implementação do ensino lúdico requer uma participação que seja aberta, criativa, livre e crítica, promovendo a interação social e focando na forte missão de transformação e compreensão do ambiente.
Assim, a matemática na educação infantil faz-se como um mecanismo importante que não deve ser ignorada. Pelo contrário, deve ser vista como uma oportunidade de estimular a imaginação e a criatividade das crianças na primeira infância, além de desenvolver habilidades fundamentais para a vida escolar e profissional no futuro.

CONTEXTO HISTÓRICO DA MATEMÁTICA NA EDUCAÇÃO INFANTIL

A presença da matemática na educação infantil é um tema relativamente recente na história da educação. Até o início do século XX, acreditava-se que as crianças não tinham capacidade para compreender conceitos matemáticos, sendo essa área restrita ao ensino secundário e superior. Foi com o surgimento da Pedagogia Montessori, em 1907, que a matemática começou a ser inserida na educação infantil.
Maria Montessori acreditava que as crianças eram capazes de aprender conceitos matemáticos complexos desde cedo, desde que fossem apresentados de forma lúdica e gradual. Ela desenvolveu materiais pedagógicos específicos para a matemática, como o "material dourado", que consiste em cubos de diferentes tamanhos e cores, e que ajuda a criança a entender conceitos de numeração, adição, subtração e multiplicação.
Outro importante nome na história da matemática na educação infantil é Jean Piaget, que propôs uma teoria do desenvolvimento cognitivo infantil. De acordo com Piaget, as crianças passam por diferentes estágios de desenvolvimento, nos quais vão adquirindo habilidades e competências cognitivas. Segundo ele, a introdução da matemática na educação infantil deve ocorrer a partir do "estágio das operações concretas", por volta dos 7 anos, quando as crianças já são capazes de entender a relação entre símbolos e quantidades.
A partir daí, a matemática na educação infantil passou a ser cada vez mais valorizada e incorporada ao currículo escolar, sendo considerada essencial para o desenvolvimento cognitivo, lógico e crítico das crianças.
Hoje em dia, a BNCC estabelece como um dos objetivos da Educação Infantil o desenvolvimento de habilidades matemáticas, incluindo a compreensão e utilização de números, a resolução de problemas, a compreensão das relações espaciais e a análise de dados. A matemática é vista não apenas como uma disciplina escolar, mas como uma ferramenta fundamental para a formação de cidadãos críticos e autônomos.

A BASE NACIONAL COMUM CURRICULAR E A MATEMÁTICA NA EDUCAÇÃO INFANTIL

A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) estabelece como um dos objetivos da Educação Infantil o desenvolvimento de habilidades e competências matemáticas. E uma das ferramentas que pode contribuir significativamente para o alcance desse objetivo são os jogos matemáticos.
A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) foi estabelecida na Constituição Federal de 1988, na LDB de 1996 e no Plano Nacional de Educação de 2014. Segundo o texto, a BNCC é um documento com função normativa que estipula um conjunto integrado e gradual de aprendizagens fundamentais que todos os estudantes devem alcançar ao longo das diversas fases e modalidades da Educação Básica, garantindo seus direitos de apren-

dizado e desenvolvimento, de acordo com o que determina o Plano Nacional de Educação (PNE) (BRASIL, 2017, p. 7).

Este texto é voltado para instituições de ensino, tanto públicas quanto privadas, e apresenta sugestões para capacitar os estudantes a exercerem sua cidadania de forma eficaz e estarem aptos para o mercado de trabalho. Ao longo das fases da Educação Básica, é fundamental que se assegure aos alunos a evolução de suas competências, habilidades e conteúdos em um contexto pedagógico, reforçando os direitos de aprendizagem e o desenvolvimento infantil. Nas competências que precisam ser garantidas aos estudantes, conforme o documento (BRASIL, 2017, p. 8-10), a BNCC reconhece que a educação deve se comprometer com a formação e o crescimento humano em diversas dimensões: intelectual, física, afetiva, social, ética, moral e simbólica. Entretanto, como ressaltado por Groenwald e Zanoello (2014), a Base deve ser entendida não como um currículo restrito à matemática, mas sim como um conjunto de diretrizes que orientará as equipes pedagógicas na criação dos currículos regionais.

Os jogos matemáticos são importantes na Educação Infantil justamente porque possibilitam uma aprendizagem lúdica, divertida e, ao mesmo tempo, muito efetiva. Por meio desses jogos, as crianças têm a oportunidade de explorar conceitos matemáticos de forma prática e interativa, o que ajuda a tornar o aprendizado mais significativo e duradouro.

Além disso, os jogos matemáticos permitem que as crianças desenvolvam diversas habilidades e competências, como a capacidade de resolver problemas, de raciocínio lógico, de coordenação motora, de memória e de interpretação de dados. Tudo isso de forma natural e descomplicada.

Outra vantagem dos jogos matemáticos é que eles podem ser adaptados a diferentes níveis de desenvolvimento das crianças e a diferentes objetivos pedagógicos. Assim, é possível explorar as mesmas habilidades e conceitos de forma progressiva, adequando o grau de desafio e a complexidade das atividades de acordo com as necessidades e possibilidades de cada grupo de crianças.

A Educação Infantil faz parte da BNCC, abordando os direitos relacionados ao aprendizado, a estrutura do currículo (campos de experiência) e as diferentes idades que são consideradas para a definição dos objetivos de aprendizagem e crescimento. No que diz respeito à faixa etária das crianças, a BNCC categoriza os objetivos de aprendizado e desenvolvimento em três grupos etários: bebês (0 a 1 ano e 6 meses), crianças muito pequenas (1 ano e 7 meses a 3 anos e 11 meses) e crianças pequenas (4 anos a 5 anos e 11 meses). No âmbito da BNCC, são descritos seis direitos de aprendizagem e desenvolvimento, que garantem na Educação Infantil as condições necessárias para que as crianças aprendam em situações que as possibilitem ter um papel ativo em ambientes que as estimulem a enfrentar desafios e a se sentirem motivadas a resolvê-los, permitindo que construam significados sobre si mesmas, os outros e o contexto social e natural (BRASIL, 2017, p. 35).

Conforme mencionado no documento, "Os campos de experiências compõem uma estrutura curricular que integra as situações e os vivências concretas do cotidiano das crianças e seus conhecimentos, conectando-os com os saberes que fazem parte do patrimônio cultural" (BRASIL, 2017, p. 38). Os campos de experiências que organizam a BNCC são: Eu, o outro e nós; Corpo, gestos e movimentos; Sons, cores, formas e traços; Escuta, fala, pensamento e imaginação; Espaços, tempos, quantidades, relações e transformações.

Todos esses aspectos fazem dos jogos matemáticos uma ferramenta valiosa para a Educação Infantil. Eles não apenas ajudam a desenvolver habilidades e competências matemáticas, mas também contribuem para formar cidadãos críticos, autônomos e capazes de resolver problemas de forma criativa e efetiva. Por isso, investir em atividades lúdicas e pedagógicas que utilizem jogos matemáticos pode fazer toda a diferença na formação das crianças desde cedo.

A IMPORTÂNCIA DOS JOGOS MATEMÁTICOS NA EDUCAÇÃO INFANTIL

Para muitos que não estão imersos no campo educacional, brincar é visto apenas como uma maneira de distrair a criança, liberando-a para agir à vontade. No entanto, o brin-

car dentro do ambiente escolar visa promover o desenvolvimento da aprendizagem.
É fundamental que se compreenda que o ato de brincar é uma verdadeira ferramenta de crescimento e aprendizado ao longo da vida. Através do brincar, a criança tem a oportunidade de expandir e enriquecer seus conhecimentos.
Na educação infantil, essa prática também possibilita que os educadores conheçam melhor as crianças e suas necessidades. Isso implica que os professores podem entender tanto as demandas gerais quanto as individuais de seus alunos, proporcionando assim um processo de aprendizagem mais dinâmico e prazeroso. Dessa forma, promove-se um ambiente propício à estimulação do raciocínio lógico, criatividade, imaginação, memorização, socialização e desenvolvimento de estratégias.
Os jogos matemáticos são importantes e trazem diversos benefícios ao processo de aprendizagem na Educação Infantil.
Eles permitem que as crianças aprendam de maneira lúdica e prazerosa, desenvolvendo assim uma relação positiva com os números, operações e conceitos matemáticos em geral.
Assim como explanado na BNCC Educação Infantil, (2018 p.43)

...as crianças também se deparam, frequentemente, com conhecimentos matemáticos (contagem, ordenação, relações entre quantidades, dimensões, medidas, comparação de pesos e de comprimentos, avaliação de distâncias, reconhecimento de formas geométricas, conhecimento e reconhecimento de numerais cardinais e ordinais etc.) que igualmente aguçam a curiosidade. Portanto, a Educação Infantil precisa promover experiências nas quais as crianças possam fazer observações, manipular objetos, investigar e explorar seu entorno, levantar hipóteses e consultar fontes de informação para buscar respostas às suas curiosidades e indagações.

Os jogos matemáticos proporcionam uma aprendizagem ativa, em que a criança se torna protagonista do seu próprio processo de aprendizagem. Desse modo, ela aprende a lidar com as situações problema encontradas em um jogo, desenvolvendo habilidades como a resolução de problemas, a estratégia e a criatividade.
Dentro dessa visão Rezende (2006, p.37) ressalta:

Cabe ao professor criar um ambiente que reúna os elementos de movimentação para as crianças, criar atividades que proporcionam conceitos que preparam para leitura, os números, de lógica que envolve classificação, ordenação, dentre outros. Motivar alunos a trabalhar em equipe na resolução de problemas aprendendo assim a expressar seus próprios pontos de vista em relação ao outro.

Dentre as diversas atividades que podem ser utilizadas como jogos matemáticos, destacam-se os jogos pedagógicos, que visam proporcionar uma aprendizagem efetiva e lúdica ao mesmo tempo. Um exemplo de jogo pedagógico é o conhecido jogo da memória, que pode ser utilizado não apenas para treinar a memória das crianças, mas também para introduzir conceitos matemáticos, como os números e as operações básicas.
Para Kishimoto (2001, p.83):

Ao permitir a manifestação do imaginário infantil, por meio de objetos simbólicos dispostos intencionalmente, à função pedagógica subsidia o desenvolvimento integral da criança. Neste sentido, qualquer jogo empregado na escola, desde que respeite a natureza do ato lúdico, apresenta caráter educativo e pode receber também a denominação geral de jogo educativo.

Existem também outros jogos matemáticos que podem ser utilizados na Educação Infantil, como os quebra-cabeças e os jogos de tabuleiro, que proporcionam à criança uma visão mais ampla da matemática, permitindo que ela desenvolva múltiplas habilidades, como a capacidade de observação, análise e síntese.
Alves (2006, p.25) nos auxilia nessa ideia:

Os jogos propiciam condições agradáveis e favoráveis para o ensino da matemática, uma vez que com esse tipo de material, o in-

divíduo é motivado para trabalhar e pensar tendo por base o material concreto, descobrindo, reinventando e não só recebendo informações.

Desse modo, os jogos matemáticos contribuem para o desenvolvimento integral da criança, estimulando o seu raciocínio lógico-matemático e, consequentemente, ajudando-a em outras áreas do conhecimento.

JOGOS FAVORÁVEIS PARA APRENDER MATEMÁTICA NA EDUCAÇÃO INFANTIL

A expressão "jogo" possui uma variedade de significados e pode ser interpretada de diversas formas. No fundo, o jogo é uma atividade que pode ser tanto física quanto mental, tendo um papel formativo e promovendo interações sociais, que cultivam o respeito, a solidariedade, a cooperação e o apreço pelas regras.

Por meio do jogo, a criança expressa suas experiências. Ela reinterpreta a realidade conforme seus anseios, e pode-se dizer que a criança aprende e se desenvolve com a prática lúdica. De acordo com Kishimoto (1998), as experiências de jogo são vistas como parte importante das atividades pedagógicas, ao servirem como motivadores do desenvolvimento.

Para as crianças na Educação Infantil, os jogos são atividades que proporcionam imensos benefícios à aprendizagem e atendem às demandas do processo educacional.

Os jogos matemáticos são uma forma divertida de ensinar conceitos matemáticos às crianças. Existem vários tipos de jogos que podem ser usados na educação infantil, e cada um pode ajudar em diferentes áreas da matemática.

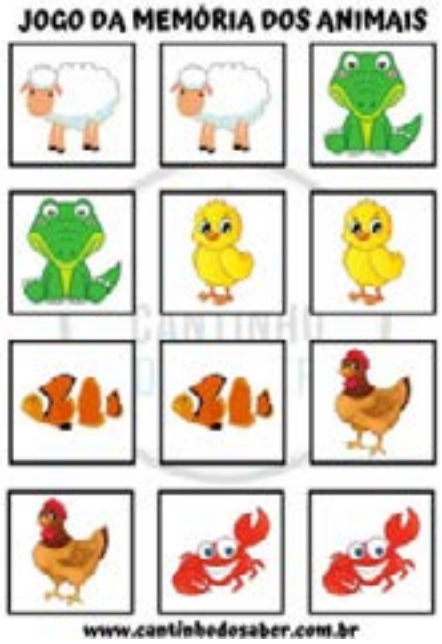
Jogos de contagem: esses jogos ajudam as crianças a aprender a contar e associar números com quantidades de objetos. Eles podem incluir atividades como contar os dedos das mãos, contar brinquedos ou jogar jogos de tabuleiro que envolvam contar espaços.



Jogos de classificação: esses jogos ajudam as crianças a classificar objetos de acordo com várias características, como cor, tamanho ou forma. Eles podem incluir atividades como classificar blocos por cor ou formas geométricas.



Jogos de memória: esses jogos ajudam as crianças a associar conceitos matemáticos com imagens ou números. Eles podem incluir atividades como memorizar padrões de cores ou números em cartas de memória.



Jogos de quebra-cabeça: esses jogos ajudam as crianças a desenvolver habilidades de resolução de problemas e pensamento espacial. Eles podem incluir atividades como montar quebra-cabeças de números ou formas geométricas.



Jogos de estratégia e lógica: esses jogos ajudam as crianças a desenvolver habilidades de pensamento crítico e lógico. Eles podem incluir atividades como jogos de xadrez, Damas ou Tangram.



Jogos de matemática divertidos: esses jogos ajudam as crianças a aprender conceitos matemáticos de uma forma divertida e interessante. Eles podem incluir atividades como jogos de cartas com símbolos matemáticos, jogos de tabuleiro com formas geométricas ou jogos de serpente matemática.



Em todos os casos, o objetivo é fazer com que as crianças aprendam através da diversão e do envolvimento ativo. Jogos matemáticos podem ser uma ótima maneira de incentivar o aprendizado e tornar a matemática mais interessante e acessível para crianças pequenas.

O ensino da matemática na educação infantil deve ser planejado de forma que a criança possa compreender o conteúdo de forma gradual, de acordo com suas capacidades e necessidades. É importante que os professores usem jogos, brinquedos e atividades lúdicas que facilitem o processo de ensino e aprendizagem, tornando as aulas mais interessantes e prazerosas para a criança.

O ambiente escolar deve ser um espaço propício para o desenvolvimento das habilidades matemáticas, possibilitando, por exemplo, a observação de objetos e formas geométricas presentes em diferentes materiais e situações, a realização de atividades de contagem e a construção de conceitos de grandeza e medida.

É fundamental que os professores estejam preparados para lidar com as dificuldades que os alunos possam apresentar no processo de aprendizagem da matemática. Para isso, é importante que os docentes tenham uma formação adequada e estejam atualizados quanto aos métodos e práticas de ensino, de modo que possam utilizar diferentes abordagens e recursos didáticos que facilitem o aprendizado dos alunos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se com essa pesquisa que os jogos matemáticos são uma ferramenta importantíssima na Educação Infantil, pois proporcionam uma aprendizagem lúdica e efetiva, contribuindo significativamente para o desenvolvimento cognitivo das crianças. É importante que os professores utilizem esses jogos em sala de aula, a fim de tornar a disciplina mais acessível e atrativa para seus alunos, e assim, consigam formar indivíduos mais críticos, criativos e seguros em suas decisões.

Através do uso de técnicas lúdicas e divertidas, é possível ensinar matemática às crianças desde cedo, de uma forma fácil e eficaz.

Os jogos matemáticos são uma estratégia

educacional muito importante para a educação infantil. Eles são uma ótima maneira de criar um ambiente lúdico e divertido para a criança, enquanto ela aprende matemática. Isso faz com que a criança se interesse e prestigie a disciplina desde cedo.

Por meio dos jogos matemáticos, é possível trabalhar habilidades como raciocínio lógico, operações matemáticas básicas, resolução de problemas e estratégias. Além disso, os jogos não são apenas uma forma de transmitir conhecimento, mas também são uma oportunidade para o desenvolvimento social da criança, pois estimulam a cooperação, a competição saudável e o trabalho em equipe.

As atividades e desafios presentes nos jogos matemáticos podem também incentivar a criança a descobrir e explorar diferentes conceitos e práticas. O objetivo é incentivar o interesse dos pequenos pela matemática, para que eles desenvolvam uma postura ativa e participativa na busca pelo aprimoramento de suas habilidades.

A variedade de jogos matemáticos disponíveis no mercado é grande, e sempre é possível encontrar alguma atividade que combine com o estilo de aprendizagem e desenvolvimento de cada criança. Por isso, os professores e educadores devem utilizar essas ferramentas sempre que possível, a fim de apresentar uma educação matemática mais dinâmica e eficaz.

É essencial também que os profissionais da Educação Infantil estejam cientes de todas as oportunidades que podem ser investigadas. Isso ocorre porque, na aprendizagem da matemática, as crianças adquirem diversas habilidades que são fundamentais para seu crescimento e para se tornarem autônomas, além de desenvolverem a capacidade de pensar criticamente e solucionar problemas. A curiosidade da criança é o que a impulsiona a explorar o mundo. Por essa razão, os conceitos matemáticos abordados, especialmente na Educação Infantil, devem ser introduzidos de maneira lúdica por meio de jogos, atividades recreativas, canções e desenhos.

Conclui-se, portanto, que os jogos matemáticos são importantes porque oferecem uma maneira divertida de aprender e praticar a matemática, proporcionam um ambiente seguro e criativo onde as crianças podem se desenvolver livremente, estimulam a busca por desafios e exploram novas possibilidades para estimular as habilidades cognitivas e motoras dos pequenos.

REFERÊNCIAS

AGRANIONIH, N. T.; SMANIOTTO, M. Jogos e aprendizagem matemática: uma interação possível. In: EdiFAPES, 2002.

ALVES, Siqueira. M. Eva. A ludicidade e o ensino de matemática: uma prática possível. 3. Ed. Campinas, SP: Papirus, 2006.

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

KISHIMOTO, M. T. Jogo, brinquedo, brincadeira e a educação. 5. Ed. São Paulo: Cortez, 2001.

KISHIMOTO, Tizuko Morchida. O jogo e a educação infantil. São Paulo: Pioneira: Thomson Learning, 2003.

KISHIMOTO, Tizuko Morchida. Jogos infantis: o jogo, a criança e a educação. 11. Ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2003.

REZENDE. M. A. C. R. A importância dos jogos e brincadeiras na educação infantil. Disponível em: http:karaja.fimes.edu.br. Acesso em 21 jun. 2024

SELVA, Kelly Regina. O jogo matemático como recurso para a construção do conhecimento. Disponívelem: http://www.projetos.unijui.edu.br/matematica/cd_egem/fscommand/CC/CC_4.pdf. Acesso em: 19 setembro. 2024.