



UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS EXATAS E NATURAIS
CURSO DE LICENCIATURA PLENA EM MATEMÁTICA

Ana Karine de Queiroz Oliveira

Jogos matemáticos: Utilização e Contribuição no Processo de Aprendizagem no Ensino
Infantil

MOSSORÓ

2024

Ana Karine de Queiroz Oliveira

Jogos matemáticos: Utilização e Contribuição no Processo de Aprendizagem no Ensino
Infantil

Monografia apresentada a Universidade
Federal Rural do Semi-Árido como requisito
para obtenção do título de Licenciatura plena
em matemática.

Orientadora: Rosilda Sousa Santos, Profa. Dra.

MOSSORÓ

2024

© Todos os direitos estão reservados a Universidade Federal Rural do Semi-Árido. O conteúdo desta obra é de inteira responsabilidade do (a) autor (a), sendo o mesmo, passível de sanções administrativas ou penais, caso sejam infringidas as leis que regulamentam a Propriedade Intelectual, respectivamente, Patentes: Lei nº 9.279/1996 e Direitos Autorais: Lei nº 9.610/1998. O conteúdo desta obra tomar-se-á de domínio público após a data de defesa e homologação da sua respectiva ata. A mesma poderá servir de base literária para novas pesquisas, desde que a obra e seu (a) respectivo (a) autor (a) sejam devidamente citados e mencionados os seus créditos bibliográficos.

O48j OLIVEIRA, Ana Karine de Queiroz.
Jogos matemáticos: A utilização e contribuição
de jogos matemáticos no processo de alfabetização
/ Ana Karine de Queiroz OLIVEIRA. - 2024.
41 f. : il.

Orientadora: Rosilda Sousa Santos.
Monografia (graduação) - Universidade Federal
Rural do Semi-árido, Curso de Licenciatura em
Matemática, 2024.

1. Didática. 2. Lúdico. 3. Matemática.
I. Santos, Rosilda Sousa, orient. II. Título.

Ficha catalográfica elaborada por sistema gerador automático em conformidade
com AACR2 e os dados fornecidos pelo(a) autor(a).
Biblioteca Campus Mossoró / Setor de Informação e Referência
Bibliotecária: Keina Cristina Santos Sousa e Silva
CRB: 15/120

O serviço de Geração Automática de Ficha Catalográfica para Trabalhos de Conclusão de Curso (TCC's) foi desenvolvido pelo Instituto de Ciências Matemáticas e de Computação da Universidade de São Paulo (USP) e gentilmente cedido para o Sistema de Bibliotecas da Universidade Federal Rural do Semi-Árido (SISBI-UFERSA), sendo customizado pela Superintendência de Tecnologia da Informação e Comunicação (SUTIC) sob orientação dos bibliotecários da instituição para ser adaptado às necessidades dos alunos dos Cursos de Graduação e Programas de Pós-Graduação da Universidade.

Ana Karine de Queiroz Oliveira

Jogos matemáticos: Utilização e Contribuição no Processo de Aprendizagem no Ensino Infantil

Monografia apresentada a Universidade Federal Rural do Semi-Árido como requisito para obtenção do título de Licenciatura plena em matemática.

Defendida em: 09/12/2024

BANCA EXAMINADORA

Rosilda Sousa Santos, Profa. Dra. (UFERSA)
Presidente

 Documento assinado digitalmente
SUENE CAMPOS DUARTE
Data: 16/12/2024 09:12:11-0300
Verifique em <https://validar.it.gov.br>

Suene Campos Duarte, Profa. Dra. (UFERSA)
Membro Examinador

 Documento assinado digitalmente
ODACIR ALMEIDA NEVES
Data: 13/12/2024 01:26:57-0300
Verifique em <https://validar.it.gov.br>

Odacir Almeida Neves, Prof. Dr. (UFERSA)
Membro Examinador

AGRADECIMENTOS

Neste momento tão especial de conclusão do meu Trabalho de Conclusão de Curso, gostaria de expressar minha profunda gratidão a todos que contribuíram para a realização deste projeto.

Primeiramente, agradeço à minha orientadora, Rosilda Sousa Santos, por sua orientação inestimável, paciência e apoio constante e também pela confiança depositada em mim e em minha pesquisa.

Agradeço aos meus professores e colegas de curso, que compartilharam seus conhecimentos e experiências ao longo dessa jornada. Os debates e as trocas de ideias foram essenciais para meu crescimento acadêmico e pessoal.

Um agradecimento especial à minha família e meu companheiro de vida, que sempre estiveram ao meu lado, oferecendo apoio emocional e incentivo em todos os momentos. Sem o amor e o suporte de vocês, este sonho não teria sido possível.

Por fim, agradeço a todos que participaram direta ou indiretamente deste trabalho, seja com suas contribuições, seja com palavras de encorajamento. Cada um que fez parte dessa conquista, que é mais do que um simples trabalho acadêmico; é um reflexo do esforço coletivo e da dedicação ao aprendizado.

RESUMO

A utilização de jogos matemáticos no processo de alfabetização tem se revelado uma estratégia poderosa e envolvente para o ensino de conceitos fundamentais. Esses jogos, que variam desde atividades simples com contagem até desafios mais complexos de lógica, promovem um ambiente de aprendizagem ativo e dinâmico, onde as crianças podem explorar a matemática de maneira divertida. Ao incorporar elementos lúdicos, os jogos ajudam a desmistificar a disciplina, tornando-a mais acessível e atraente para os alunos. Além de estimular o interesse pela matemática, os jogos também favorecem o desenvolvimento de habilidades essenciais, como raciocínio lógico, resolução de problemas e trabalho em equipe. As interações que ocorrem durante as atividades lúdicas permitem que as crianças pratiquem a comunicação e a colaboração, habilidades importantes não apenas no contexto escolar, mas também na vida cotidiana. Dessa forma, os jogos matemáticos não apenas auxiliam na compreensão dos conteúdos, mas também contribuem para o desenvolvimento social e emocional dos alunos. Com um enfoque na aprendizagem ativa, os educadores podem utilizar jogos matemáticos como uma ferramenta eficaz para diversificar suas abordagens pedagógicas, atendendo às diferentes necessidades e ritmos de aprendizagem das crianças. Essa metodologia não só enriquece o processo de alfabetização, mas também estabelece uma base sólida para o futuro aprendizado em matemática e outras áreas do conhecimento.

Palavras-chave: Didática; lúdico; matemática.

ABSTRACT

The use of math games in the literacy process has proven to be a powerful and engaging strategy for teaching fundamental concepts. These games, which range from simple counting activities to more complex logic challenges, promote an active and dynamic learning environment where children can explore math in a fun way. By incorporating playful elements, games help to demystify the subject, making it more accessible and attractive to students. In addition to stimulating interest in math, games also promote the development of essential skills, such as logical reasoning, problem-solving and teamwork. The interactions that occur during playful activities allow children to practice communication and collaboration, skills that are important not only in the school context, but also in everyday life. In this way, math games not only help in understanding content, but also contribute to the social and emotional development of students. With a focus on active learning, educators can use math games as an effective tool to diversify their pedagogical approaches, meeting the different needs and learning paces of children. This methodology not only enriches the literacy process, but also establishes a solid foundation for future learning in mathematics and other areas of knowledge.

Keywords: Didactics; playful; mathematics.

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1	–	Respostas dos professores participantes da pesquisa Dificuldades para trabalhar a ludicidade em sala de aula26
-----------	---	---

SUMÁRIO

	INTRODUÇÃO	10
1.1	Alfabetização	12
1.1.1	Conceitos de alfabetização	12
1.1.2	Importância da alfabetização	12
1.2	Jogos no contexto educacional	13
1.2.1	Tipos de jogos educacionais.....	14
1.2.2	Benefícios dos jogos na educação	15
1.3	Jogos matemáticos.....	15
1.3.1	Definição e características dos jogos matemáticos.....	16
1.3.2	Exemplos de jogos matemáticos.....	17
1.4	Teorias de aprendizagem relacionada ao uso de jogos	18
1.4.1	Teoria de Piaget	19
1.4.2	Teoria de Vygotsky.....	21
1.4.3	Teoria de Wallon.....	23
1.1	O lúdico nas escolas no ensino da matemática.....	24
1.1.1	UM ESTUDO DE CASO.....	25
1.1.2	Considerações da pesquisa.....	27
1.1	Descrição de jogos matemáticos utilizados.....	27
1.2	Planejamento das atividades.....	28
1.3	Atividades práticas e dinâmicas realizadas.....	28
1.3.1	Reconhecendo os números.....	28
1.3.2	Operações Básicas	29
1.3.3	Resoluções de problemas.....	30
1.3.4	FeedBack dos alunos	31
1.3.5	FeedBack dos professores	31
	Análise e discussão dos resultados.....	32
	CONCLUSÃO.....	33
	REFERÊNCIAS.....	34
	APÊNDICE A – Roteiro de entrevista	35
	ANEXO	37

INTRODUÇÃO

O ensino da disciplina de matemática é fundamental para que os alunos tenham maior capacidade de raciocínio lógico bem como solução de problemas e interpretação de questões relacionadas a problemas cotidianos. Considerando o método tradicional que os professores de matemática empregam em suas aulas, entendemos que é necessário aplicar novas metodologias de ensino bem como a utilização dos jogos de modo que venha auxiliar no ensino, possibilitando uma dinâmica diferente em relação à metodologia tradicional. Sabendo a importância dos primeiros anos de vida escolar vemos a importância de a criança sentir prazer em aprender e vontade de construir o seu conhecimento. A utilização de jogos matemáticos no processo de alfabetização é uma abordagem inovadora e eficaz que tem ganhado destaque nas práticas pedagógicas contemporâneas. Esses jogos, que combinam diversão e aprendizado, oferecem um ambiente estimulante onde as crianças podem explorar conceitos matemáticos de forma lúdica e interativa. Ao integrar o jogo ao ensino, os educadores conseguem não apenas despertar o interesse dos alunos pela matemática, mas também promover o desenvolvimento de habilidades cognitivas essenciais, como raciocínio lógico, resolução de problemas e pensamento crítico. Além disso, os jogos matemáticos favorecem a socialização entre os alunos, permitindo que eles trabalhem em equipe, compartilhem estratégias e aprendam uns com os outros. Essa interação social é fundamental para a construção do conhecimento, pois as crianças se sentem mais motivadas e engajadas quando estão envolvidas em atividades dinâmicas e colaborativas. Com isso, a aprendizagem se torna mais significativa e prazerosa, contribuindo para uma base sólida que será fundamental em suas trajetórias educativas. Ao longo deste processo, é importante que os educadores selecionem jogos que estejam alinhados aos objetivos de aprendizagem e que atendam às diferentes necessidades dos alunos. Dessa forma, a matemática deixa de ser vista como uma disciplina árida e distante, transformando-se em uma ferramenta divertida e acessível que acompanha as crianças em sua jornada de alfabetização.

Este trabalho tem como objetivo maior, apresentar os jogos e brincadeiras como recurso no trabalho com crianças, principalmente no momento de sua alfabetização matemática, momento ímpar de inserção da criança no mundo dos números, trazendo uma amostra de jogos possíveis e significativos para a aprendizagem das crianças das séries iniciais, bem como a possibilidade de demonstrar como os jogos nas escolas podem ser inseridos na alfabetização matemática. Traz também algumas propostas práticas de trabalho com o jogo e algumas considerações que o educador deve ter em mente ao valer-se deste recurso. Portanto,

os jogos e brincadeiras despertam não só para o mundo da imaginação, mas também para um mundo recheado de aprendizagem. Como resultado da pesquisa, pode se perceber o quanto o trabalho com a ludicidade é importante na sala de aula. Entretanto, há muita dificuldade em se implementar esse trabalho como parte da rotina. Assim, fica evidente que os jogos são auxiliares do professor no processo de alfabetização matemática e de possíveis outras aprendizagens, ligadas ao desenvolvimento integral do aluno.

REFERENCIAL TEÓRICO

1.1 ALFABETIZAÇÃO

Trata-se do processo de aprendizagem onde se desenvolve as habilidades de ler e escrever de maneira adequada, além de utilizá-las como código de comunicação na sociedade. É uma das etapas mais importantes para a criança na Primeira Infância, onde a aprendizagem acontece por meio de brincadeiras e outras atividades lúdicas.

A habilidade de saber ler e escrever pode mudar o futuro de uma criança e é um dos primeiros passos para que ela possa ter um desenvolvimento pleno e saudável, além de ser essencial para novas oportunidades ao longo da vida, seja no âmbito cultural, de lazer e, até mesmo, no mercado de trabalho, com melhoria da qualidade de vida.

1.1.1 Conceitos de alfabetização

A alfabetização no século 21 desempenha um papel indispensável na vida das crianças por ser um importante passo rumo ao desenvolvimento de diversas linguagens e início do processo de letramento. A habilidade de ler, escrever e calcular é um marco na vida de uma criança, moldando seu presente e determinando seu futuro. Por isso, a alfabetização está intrinsecamente ligada a questões mais abrangentes no processo educacional. Com base nos atuais documentos legais, a sociedade brasileira se compromete a assegurar que todas as crianças estejam alfabetizadas até os oito anos, um processo que deve ser iniciado ainda na pré-escola. Isso envolve a aquisição progressiva das competências leitoras e escritoras, permitindo que todas estejam preparadas para uma vida escolar bem-sucedida. Assim, dentro do contexto da alfabetização, é vital adotar abordagens inovadoras que não se restrinjam ao simples ensino de leitura e escrita, mas que abranjam o desenvolvimento integral das crianças. Uma proposta inovadora na alfabetização vai além da mera transmissão de conhecimento. Deve ser um momento dedicado não apenas ao aprendizado da leitura e escrita, mas também ao desenvolvimento de outras linguagens fundamentais, como a corporal, musical, artística, motora e a inteligência emocional. A alfabetização, nesse sentido, torna-se um processo onde cada faceta do desenvolvimento infantil é cuidadosamente considerada.

1.1.2 Importância da alfabetização

Para a diretora do Colégio de Aplicação (CAP) do UGB-FERP, Nayara Alcantara, ser alfabetizado transforma o indivíduo de diversas maneiras, pois vai fazer com que ele entenda melhor sobre o aspecto social e cultural. Os estudos neurocientíficos mais atuais apontam que entre os 5 e 6 anos a criança já pode ser alfabetizada, mas o processo se inicia aos 2 anos de

idade. De acordo com Nayara, é importante destacar que na perspectiva do “letramento”, alfabetizar vai muito além de ensinar a ler e escrever, passando pela capacidade de se comunicar, de contar, construir histórias e narrativas, de ler o mundo que o cerca, do domínio e uso da língua no cotidiano.

"Uma pessoa alfabetizada garante o melhor exercício da cidadania, já que vai entender e saber sobre os seus direitos e deveres. Para uma criança, a habilidade de saber ler e escrever pode mudar o futuro e é um dos primeiros passos para que ela possa ter um desenvolvimento pleno e saudável", ressalta. Essas ideias refletem uma visão contemporânea sobre alfabetização, onde o foco está não apenas na técnica, mas também na formação integral do indivíduo.

Os estudos neurocientíficos mais atuais apontam que entre os 5 e 6 anos a criança já pode ser alfabetizada, mas o processo se inicia aos 2 anos de idade. De acordo com Nayara, é importante destacar que na perspectiva do “letramento”, alfabetizar vai muito além de ensinar a ler e escrever, passando pela capacidade de se comunicar, de contar, construir histórias e narrativas, de ler o mundo que o cerca, do domínio e uso da língua no cotidiano.

1.2 JOGOS NO CONTEXTO EDUCACIONAL

Os jogos no contexto educacional são ferramentas poderosas que podem transformar a aprendizagem em uma experiência mais envolvente e eficaz. Na atualidade em que vivemos, os jogos tem se tornado cada vez mais popular entre as crianças, bem como os jovens e se tornando presente em diversos momentos do cotidiano como em interações familiares e momentos de diversão entre amigos.

Segundo Giles Brougère, três dimensões são importantes para compreender o universo do jogo:

- Pela dimensão da ludicidade: os jogos podem ser entendidos como parte da experiência do brincar, especialmente para quem está jogando. Eles fazem parte de uma cultura lúdica.
- Pela estrutura de regras ou sistema: geralmente, os jogos possuem critérios definidos de organização e participação, de acordo com a proposta.
- Pelas similaridades com o brinquedo: nos casos em que se assemelha a um objeto físico, como um tabuleiro de xadrez, por exemplo.

Ao longo da história, o jogo foi concebido de diversas maneiras e tem se tornado cada vez mais importante nos campos da psicologia e da educação.

Na pedagogia, ele é considerado tanto uma atividade recreativa quanto uma prática física ou um recurso de aprendizado, utilizado para despertar o desejo de aprender.

Na educação, o jogo pode ser entendido como um meio para atingir aprendizagens específicas, contribuindo de várias formas para o desenvolvimento humano. Nesses contextos, os jogos podem ser conduzidos por professores ou ocorrer de maneira espontânea, com autonomia dos alunos.

1.2.1 Tipos de jogos educacionais

De acordo com Kishimoto (2021), um jogo educativo é aquele utilizado no ambiente escolar, que possui diversas funções, incluindo a capacidade de promover integração, diversão, cooperação e tornar o ensino e a aprendizagem mais eficazes. A autora destaca que esses jogos conseguem conciliar a aprendizagem de conteúdos com o desejo de brincar. Para a criança, o jogo educativo representa prazer, diversão e brincadeira; para o professor, é uma ferramenta que auxilia no processo de ensino.

Entretanto, para que um jogo educativo atenda tanto ao professor quanto ao aluno, Kishimoto (2021) identifica duas funções essenciais: a função lúdica e a função educativa. A função lúdica é percebida quando o jogo proporciona diversão e prazer ao aluno. Por outro lado, a função educativa se manifesta quando o jogo ensina algum conteúdo curricular ao jogador. A autora enfatiza a importância de um equilíbrio entre essas duas funções; caso contrário, um desequilíbrio pode resultar em um jogo excessivamente educativo, transformando-se em mero material didático, ou em um jogo excessivamente lúdico, que oferece apenas diversão e não cumpre sua função educativa.

Contudo, é importante destacar que tais jogos, para serem inseridos nos ambientes educacionais, devem ser elaborados e desenvolvidos com técnica e seriedade. Para isso, Cleophas, Cavalcanti e Soares (2018) recomendam que esses jogos passem por um processo de planejamento, execução (aplicação prévia com amigos e/ou colegas, de modo a ouvir e considerar as opiniões sobre o jogo) e avaliação de todas as etapas antes de serem utilizados em sala de aula. Considerando tais etapas elencadas para a elaboração dos jogos, esperamos que eles possam auxiliar em aspectos cognitivos, motivacionais, sociais, colaborativos e afetivos no ambiente escolar. Nesse sentido, Cavalcanti et al. (2012) destacam que os jogos didáticos e pedagógicos apresentam potencial para serem utilizados com a finalidade de sanar lacunas geradas durante os processos de ensino e aprendizagem, rever conceitos, promover uma aprendizagem ativa e eficaz, fomentar a curiosidade e estimular a resolução de

problemas de modo mais dinâmico e cada vez menos formal, além de propiciar a avaliação diagnóstica e formativa.

1.2.2 Benefícios dos jogos na educação

A BNCC (Base Nacional Comum Curricular) contempla o uso de jogos na educação como parte das competências e habilidades a serem desenvolvidas. Ela menciona a cultura digital e os games, promovendo a criatividade e a exploração desses recursos, além de estimular o pensamento crítico em relação a eles. Dependendo da etapa escolar, os jogos, especialmente aqueles relacionados ao universo da brincadeira, podem ter um impacto ainda mais significativo. Na educação infantil, por exemplo, os jogos são fundamentais para o desenvolvimento cognitivo e motor das crianças, contribuindo para um aprendizado mais integral e dinâmico.

Brincar é uma maneira valiosa de aprender. O universo dos jogos está intimamente ligado à experiência da brincadeira, seja de forma livre ou mediada.

Para aprender de forma lúdica, os jogos se mostram excelentes recursos, mesmo aqueles que não foram originalmente criados com uma proposta educativa podem ser adaptados de maneira intencional para promover o aprendizado nas escolas, estimulando o interesse e a participação dos alunos.

Os jogos, tanto físicos quanto digitais, oferecem uma ampla gama de benefícios na educação. Eles possibilitam novas abordagens para o ensino de conteúdos de maneira lúdica e divertida, incentivando o engajamento dos alunos nas atividades em sala de aula e na escola como um todo. Além disso, os jogos promovem situações-problema e atividades desafiadoras que se relacionam com diversas áreas do conhecimento, criando condições propícias para o desenvolvimento do raciocínio lógico, assim como das habilidades cognitivas, emocionais e motoras.

Essas atividades também fortalecem as interações entre estudantes e professores, contribuindo para um clima de integração e socialização. Por fim, os jogos favorecem o trabalho interdisciplinar, estimulando a linguagem e a comunicação no ambiente escolar.

1.3 JOGOS MATEMÁTICOS

A utilização dos jogos na sala de aula pode ser um recurso metodológico eficaz e motivador do ensino-aprendizagem da Matemática. Assim, as brincadeiras adaptadas à Matemática podem obter grande avanço na percepção, concentração, conhecimento de

espaço, tempo, seriação, operações, números, quantidade, força, localização, discriminação e velocidade, além de aprender a respeitar as exigências das normas e dos controles.

Smole (2007, p. 11) afirma que,

em se tratando de aulas de Matemática, o uso de jogos implica uma mudança significativa nos processos de ensino-aprendizagem que permite alterar o modelo tradicional de ensino, o qual muitas vezes tem no livro e em exercícios padronizados seu principal recurso didático. O trabalho com jogos nas aulas de Matemática, quando bem planejado e orientado, auxilia o desenvolvimento de habilidades como observação, análise, levantamento de hipóteses, busca de suposições, reflexão, tomada de decisão, argumentação e organização, que estão estreitamente relacionadas ao chamado raciocínio lógico.

Para Vygotsky e Leontiev (1998, p. 23), "o jogo e a brincadeira permitem ao aluno criar, imaginar, fazer de conta; funcionam como laboratório de aprendizagem, permitem ao aluno experimentar, medir, utilizar, equivocarse e fundamentalmente aprender". Sendo assim, a utilização dos jogos como metodologia para o ensino-aprendizagem na sala de aula vem acontecendo de forma lenta, pois os alunos precisam de tempo para se acostumar às novas metodologias.

1.3.1 Definição e características dos jogos matemáticos

O jogo na Educação Matemática assume um papel fundamental quando se transforma em um material de ensino que promove a aprendizagem. Ao jogarem e brincarem, as crianças desenvolvem uma compreensão mais profunda dos conceitos matemáticos, facilitando o entendimento e a assimilação de conteúdo. Quanto mais cedo esses conceitos forem abordados, melhores serão os resultados futuros dos alunos, especialmente quando enfrentarem a Matemática de forma mais complexa no Ensino Fundamental e Médio.

Conforme destacado pelo RCNEI (1998), é crucial que os professores não tenham a ilusão de que os jogos por si só garantirão a aprendizagem da Matemática. As atividades lúdicas precisam ser cuidadosamente planejadas e direcionadas, possuindo uma finalidade clara para serem realmente eficazes. Isso significa que o educador deve ter um papel ativo na mediação das brincadeiras, garantindo que elas contribuam para o desenvolvimento das habilidades matemáticas.

O RCNEI também enfatiza que os conteúdos matemáticos devem ser selecionados com base nos conhecimentos prévios das crianças, promovendo uma ampliação gradual dessas compreensões. Dessa forma, o ensino de Matemática deve ter como objetivo:

- O desenvolvimento de situações envolvendo Matemática no dia a dia;
- O conhecimento dos números;
- O saber contar;
- Noções de espaço físico, medidas e formas;
- A estimulação da autoconfiança da criança ao se deparar com problemas e desafios.

A habilidade de lidar com números e contagem, assim como a capacidade de resolver problemas utilizando operações matemáticas, é fundamental para o desenvolvimento da criança. O RCNEI destaca que essa aprendizagem pode ser promovida através de diversas atividades lúdicas, como contagem oral durante brincadeiras, jogos de esconder ou pega-pega, além de músicas que explorem os números e diferentes formas de contar. Essas práticas ajudam as crianças a compreenderem os números e a desenvolver noções relacionadas a espaço e forma, conceitos que são fundamentais na educação matemática.

A curiosidade natural das crianças é um motor poderoso para a exploração do mundo ao seu redor. À medida que brincam e participam de atividades, elas criam conceitos e fazem conexões com a realidade, o que enriquece seu aprendizado. Nesse contexto, o papel do professor é essencial. É fundamental que ele reconheça e valorize os conhecimentos prévios dos alunos, utilizando-os como base para aprofundar o aprendizado. Essa abordagem não apenas desenvolve habilidades matemáticas, mas também estimula a vontade de aprender mais, criando um ambiente onde a curiosidade e a descoberta são incentivadas.

Assim, ao integrar jogos e atividades lúdicas ao ensino da Matemática, o professor pode proporcionar experiências significativas que ajudam as crianças a se tornarem pensadores críticos e resolutos de problemas. O ensino deve ser uma jornada contínua de exploração e descoberta, onde cada novo conceito é uma oportunidade para expandir o entendimento e o interesse pela Matemática.

1.3.2 Exemplos de jogos matemáticos

Entendemos que os jogos são ferramentas poderosas para o desenvolvimento infantil. Ao incorporar esses jogos na rotina das crianças, estamos proporcionando uma experiência educativa enriquecedora, que além de proporcionar o aprendizado de maneira equilibrada ainda combina com a diversão. Tendo os jogos educacionais como um universo vasto, apresentaremos alguns conteúdos educativos que podem ser repassados com a utilização dos Jogos.

Os jogos de tabuleiro são excelentes opções para estimular o aprendizado e a interação social. Existem muitos jogos educativos disponíveis no mercado que abrangem áreas como

matemática, ciências, história e línguas. É importante escolher jogos apropriados para a faixa etária das crianças e aproveitar momentos divertidos em família ou na escola. Os jogos de tabuleiro proporcionam aprendizado por meio de competição saudável, trabalho em equipe e tomada de decisões.

O jogo da memória é um clássico que auxilia no desenvolvimento da memória, concentração e raciocínio lógico. Sugere o uso de cartas com imagens relacionadas a números, letras, formas geométricas, animais, países e outros temas para torná-lo educativo. Ao jogar, as crianças exercitam a memorização e a associação enquanto se divertem, fortalecendo a memória de curto prazo, a atenção e a capacidade de reconhecer padrões.

O dominó educativo é uma versão do jogo tradicional de dominó, mas com peças que contêm imagens relacionadas a conceitos educacionais. Essas imagens podem representar números, letras, formas, cores, palavras ou até mesmo conteúdo específico como os elementos químicos. Além de ser divertido, o dominó educativo estimula o raciocínio lógico e a memória, ajudando as crianças a associar informações, identificar padrões e reconhecer relações entre diferentes elementos.

Jogos de lógica e raciocínio, como quebra-cabeças tridimensionais, cubos mágicos e jogos de encaixe, são excelentes para desenvolver habilidades cognitivas e estimular a resolução de problemas. Esses jogos desafiam as crianças a encontrar soluções, exercitando a criatividade, o pensamento crítico e a perseverança. Ao enfrentar desafios complexos, as crianças aprendem a analisar situações, planejar estratégias e superar obstáculos.

1.4 TEORIAS DA APRENDIZAGEM RELACIONADAS AO USO DE JOGOS

De acordo com os estudos de Ribeiro e Souza (2011), os jogos educativos desempenham um papel fundamental na formação das crianças, especialmente na educação infantil. As autoras definem jogos educativos como aqueles que não apenas entretêm, mas também contribuem para o desenvolvimento integral dos pequenos. Elas enfatizam que esses jogos podem ser divididos em dois grupos principais: os jogos de enredo e os jogos de regras.

Os jogos de enredo, também conhecidos como jogos imaginativos, incluem atividades como as fábulas e brincadeiras simbólicas. Essa modalidade é especialmente rica em potencial pedagógico, pois estimula o desenvolvimento cognitivo e afetivo-social da criança. Ao participar de jogos imaginativos, as crianças têm a oportunidade de vivenciar e experimentar comportamentos e situações do mundo adulto, o que favorece a construção da empatia, a criatividade e a capacidade de resolução de problemas. Por meio desses jogos, elas exploram narrativas, personagens e cenários que ampliam sua compreensão do mundo ao seu redor.

Por outro lado, os jogos de regras, como o dominó, apresentam uma estrutura mais definida. Nessa modalidade, a imaginação da criança é limitada pelas normas que regem o jogo. As regras exigem atenção e concentração, pois os jogadores devem seguir diretrizes específicas para alcançar um objetivo comum. Embora esses jogos possam parecer menos flexíveis em termos de criatividade, eles são essenciais para o desenvolvimento de habilidades como o pensamento crítico, a tomada de decisão e a socialização. Ao respeitar as regras e interagir com outros jogadores, as crianças aprendem sobre cooperação, competição saudável e respeito mútuo.

Ribeiro e Souza (2011) ressaltam que ambos os tipos de jogos são valiosos para o processo educativo e que sua inclusão nas práticas pedagógicas pode enriquecer a experiência de aprendizagem das crianças. A combinação dos jogos imaginativos com aqueles baseados em regras oferece um ambiente diversificado onde as crianças podem explorar diferentes facetas do aprendizado, desenvolvendo tanto suas habilidades cognitivas quanto sociais.

Assim, ao integrar jogos educativos no cotidiano escolar, educadores podem promover um ambiente estimulante que favorece o crescimento integral das crianças, preparando-as para enfrentar desafios futuros com criatividade e responsabilidade.

1.4.1 Teoria de Piaget

Para Piaget (1978), a ludicidade é uma manifestação do desenvolvimento da inteligência, intrinsecamente ligada aos estágios do desenvolvimento cognitivo das crianças. Ele argumenta que cada etapa do crescimento infantil está associada a um tipo específico de atividade lúdica, que se sucede de maneira similar em todos os indivíduos. Isso significa que as crianças, independentemente de suas experiências, atravessam as mesmas fases de desenvolvimento cognitivo, refletindo essa progressão nas atividades que realizam.

Em estudo anterior Piaget afirmou que:

“(...) a fase de zero a dois (0 a 2) anos, a criança conquista o mundo por meio da percepção e dos movimentos, o recém-nascido reduz-se ao exercício dos reflexos. O seu desenvolvimento é acelerado dando suporte para as suas novas 18 habilidades motoras como, por exemplo: pegar, andar, olhar, apontar entre outros. Ao decorrer desse estágio, os reflexos podem ser progressivamente substituídos pelos esquemas e somados aos símbolos lúdicos”. (1973, p.89)

No início da vida, a criança começa a diferenciar seu "eu" do mundo ao seu redor. Esse processo de diferenciação não se limita ao aspecto cognitivo; ele também se estende ao

campo afetivo. O bebê, por exemplo, evolui das emoções primárias para uma escolha mais consciente de objetos, manifestando assim suas preferências. Segundo Piaget (1973), à medida que a criança aprende a organizar suas atividades em relação ao ambiente, ela também começa a estruturar as informações recebidas através dos sentidos. Esse processo é fundamental para o aprendizado, que se desenvolve por meio de acertos e erros na tentativa de resolver problemas.

Piaget descreve o período sensório-motor como crucial para o desenvolvimento mental da criança. Esse estágio inicia-se com a capacidade reflexa e se estende até o momento em que a criança começa a utilizar sua própria linguagem ou outros meios simbólicos para representar o mundo pela primeira vez. Durante essa fase, é comum que a criança reviva cenas e imite gestos, como levantar os braços ou balançar a cabeça em resposta a estímulos externos. Essas imitações são uma forma de interação com o mundo e com as pessoas ao seu redor.

No que diz respeito à consciência corporal, Piaget (1973) observa que a criança começa a reconhecer sua própria imagem e características físicas frequentemente através de interações sociais e brincadeiras realizadas diante do espelho. Esse reconhecimento é fundamental para a construção da identidade da criança, pois permite que ela compreenda quem é em relação aos outros e ao ambiente.

Piaget (1978) considera os jogos infantis como um meio essencial pelo qual as crianças interagem consigo mesmas e com o mundo externo. Ele afirma que “tudo é jogo durante os primeiros meses de existência”, exceto em algumas situações específicas relacionadas à nutrição ou emoções como medo e cólera (PIAGET, 1978, p.119). Para ele, os jogos não são apenas uma forma de diversão; eles são cruciais para o desenvolvimento cognitivo e social das crianças.

Além disso, Piaget (1998) destaca que os jogos são fundamentais na vida infantil. Inicialmente, as crianças se envolvem em jogos de exercício, onde repetem ações por puro prazer e pela apreciação dos efeitos gerados. Com o tempo, elas começam a se interessar por jogos que destacam suas habilidades e interesses pessoais.

Em resumo, segundo Piaget, os jogos desempenham um papel vital no desenvolvimento infantil, pois não apenas proporcionam prazer e entretenimento, mas também são ferramentas essenciais para o aprendizado e para a construção da identidade da criança. Por meio do jogo, elas exploram suas capacidades cognitivas e sociais, preparando-se para interagir com o mundo de maneira mais complexa à medida que crescem.

1.4.2 Teoria de Vygotsky

Vygotsky foi um dos pioneiros na teoria da inclusão de ferramentas lúdicas no processo de aprendizagem na educação inicial, destacando a importância do brincar para o desenvolvimento infantil. Segundo ele (1998), o comportamento da criança durante o ato de brincar é distinto, pois ela se comporta como se tivesse uma idade além da que realmente possui. Nesse contexto, os brinquedos assumem um papel fundamental, pois proporcionam uma realidade alternativa ou uma fantasia que reflete a vida do adulto, permitindo que a criança explore cenários e situações que ainda não podem vivenciar diretamente.

Essa capacidade de brincar com a fantasia é crucial para o desenvolvimento da imaginação da criança. Quanto mais rica e diversificada for a experiência lúdica, maior será o material que ela terá à disposição para criar e imaginar. O brincar não é apenas uma forma de diversão; é uma atividade essencial que estimula a criatividade e a capacidade de resolução de problemas, permitindo que as crianças experimentem diferentes papéis e contextos sociais.

Vygotsky (1994) também enfatiza que a aprendizagem precede o desenvolvimento infantil. Isso significa que as crianças estão constantemente aprendendo, mesmo antes de desenvolver plenamente suas habilidades e capacidades. Elas passam por um processo contínuo de construção do conhecimento onde as experiências adquiridas são processadas e integradas. Esse entendimento é fundamental para educadores, pois indica que as atividades lúdicas não são apenas complementares ao aprendizado formal, mas sim parte integrante dele.

Ao considerar a aprendizagem como um precursor do desenvolvimento, Vygotsky sugere que as interações sociais e o ambiente em que a criança está inserida são determinantes no processo educativo. As brincadeiras em grupo, por exemplo, não só incentivam habilidades sociais como cooperação e comunicação, mas também oferecem às crianças oportunidades para explorar novas ideias e conceitos em um ambiente seguro.

Em resumo, Vygotsky nos mostra que o brincar é uma ferramenta poderosa no processo de aprendizagem das crianças. Ele permite que elas experimentem diferentes dimensões da realidade, desenvolvendo sua imaginação e criatividade enquanto constroem conhecimento sobre o mundo ao seu redor. A inclusão consciente do jogo nas práticas educativas pode enriquecer significativamente o desenvolvimento integral da criança na educação inicial.

Friedmann (1996) relata sobre o pensamento de Vygotsky:

[...] o correto conhecimento da realidade não é possível se certo elemento de imaginação, sem o distanciamento da realidade, das impressões individuais imediatas, concretas, que representam esta realidade nas ações elementares da nossa consciência (1996, p. 127)

É importante ressaltar que o conhecimento da realidade infantil não surge de forma imediata a partir da experiência; trata-se de um processo complexo e gradativo. As imagens construídas pela imaginação se articulam entre si, e cada uma delas depende da outra para que a criança consiga compreender sua própria realidade. Esse entrelaçamento é fundamental para que a criança possa firmar uma ideia construída e integrá-la em seu cotidiano.

Vygotsky (1997) destaca que, para crianças com menos de três anos, o brincar é uma questão muito séria. Nessa fase, elas não conseguem separar a situação imaginária da realidade; o brincar é uma extensão da vida real, onde a fantasia e o cotidiano se misturam. Essa intersecção permite que as crianças explorem e experimentem diferentes aspectos do mundo ao seu redor por meio do jogo.

Com o avanço da idade escolar, o papel do brincar muda. A atividade lúdica torna-se mais limitada e assume funções específicas no desenvolvimento da criança, refletindo uma compreensão mais complexa e diferenciada da realidade. Vygotsky (1997) observa que o significado do brincar para uma criança em idade escolar é distinto daquele atribuído pelas crianças em idade pré-escolar. Enquanto no início da infância o brincar é uma forma de expressão direta e intensa da realidade vivida, na idade escolar ele começa a ser visto como uma atividade que preenche papéis específicos no processo de aprendizado e socialização.

Esse entendimento sobre a evolução do brincar é crucial para educadores e pais, pois ressalta a importância de adaptar as experiências lúdicas às diferentes fases do desenvolvimento infantil. À medida que as crianças crescem, suas necessidades e formas de interação com o mundo mudam, tornando essencial que se ofereçam oportunidades adequadas para que continuem explorando, aprendendo e se desenvolvendo através do jogo. O reconhecimento dessa dinâmica contribui para um ambiente educativo mais rico e significativo, onde as crianças podem construir seu conhecimento de maneira progressiva e integrada.

De acordo com Vygotsky (1997), a criança com menos de três anos não consegue separar a realidade da imaginação, o que torna toda brincadeira uma atividade séria. Já na idade escolar, o desenvolvimento se torna mais significativo, pois a criança começa a estabelecer uma relação entre o significado e a percepção visual, unindo pensamento e

situação real. O autor enfatiza que as necessidades e incentivos das crianças são fundamentais para entender seus avanços de um estágio de desenvolvimento para outro.

Além disso, Vygotsky afirma que, ao brincar, a criança assume papéis e aceita as regras da brincadeira, realizando tarefas de forma imaginária que ainda não está apta a executar na realidade.

1.4.3 A teoria de Wallon

Este autor, discreto em suas publicações, dedicou toda a sua vida à pesquisa sobre a infância e os caminhos da inteligência. Ele demonstrou que a criança não é apenas um ser racional, mas também possui um corpo e emoções que influenciam sua experiência em sala de aula.

No contexto do brincar, existe um acordo sobre as regras ou uma construção de normas que são elaboradas à medida que a brincadeira se desenvolve. Essas regras podem ser adaptadas ou desfeitas quando não são bem aceitas pelos participantes, refletindo a dinâmica social e a interação entre as crianças durante o jogo.

Wallon destaca que:

“(...) o adulto batizou de brincadeira todos os comportamentos de descoberta da criança. Os adultos brincam com as crianças e é ele inicialmente o brinquedo, o expectador ativo e depois o real parceiro. Ela aprende, a compreender, dominar e depois produzir uma situação específica distinta de outras situações”. (2004.p.98)

Vygotsky (1978) e Wallon (1977) abordam o desenvolvimento da criança como um processo que se dá por meio da formação contínua e dinâmica, influenciada pelo ambiente físico e social em que ela está inserida. Para esses autores, o conhecimento não é adquirido de forma linear ou em etapas claramente definidas; ao contrário, é compreendido como um processo interrompido e sem limites fixos. Isso significa que a aprendizagem e o desenvolvimento são interligados e ocorrem de maneira fluida, com as experiências da criança variando conforme suas interações com o mundo ao seu redor.

Vygotsky enfatiza a importância das interações sociais no desenvolvimento cognitivo, destacando que a mediação entre a criança e seu ambiente é crucial para a construção do conhecimento. Wallon, por sua vez, foca na dimensão afetiva do desenvolvimento, sugerindo que as emoções também desempenham um papel fundamental na formação da identidade e nas relações sociais da criança.

Essa perspectiva conjunta de Vygotsky e Wallon nos leva a entender que o desenvolvimento infantil é multifacetado, envolvendo não apenas aspectos cognitivos, mas também emocionais e sociais. A formação da criança ocorre em um contexto onde as trocas interpessoais e as experiências vividas moldam sua compreensão do mundo, revelando a complexidade desse processo educativo que se estende ao longo de toda a infância.

Wallon define a pessoa como um “ser total, físico-psíquico, que se manifesta pelo conjunto do seu comportamento” (Wallon, 1975, p. 131). Essa pessoa se forma ao longo do processo de desenvolvimento, passando por transformações significativas em sua evolução. A configuração da identidade da criança ocorre por meio de um processo em que ela dissocia seu eu, utilizando o “poder de diferenciação, de crítica e de análise, que é afetivo, mas também intelectual” (Wallon, 1979, p. 139).

Cada criança possui um tempo específico para seu desenvolvimento, que varia em função da idade e do ambiente em que se encontra. Assim, algumas crianças podem alcançar determinadas transformações antes do esperado, enquanto outras podem necessitar de mais tempo para atingir as fases previstas (Wallon, 1979, p. 139). Essa variabilidade ressalta a importância de considerar as individualidades e contextos nos quais as crianças estão inseridas para compreender seu processo de crescimento e aprendizado.

METODOLOGIA

1.1. O LÚDICO NAS ESCOLAS NO ENSINO DA MATEMÁTICA

O texto apresentado discorre sobre a importância do lúdico no processo de ensino-aprendizagem, especialmente no contexto escolar. Ele defende a inclusão de atividades lúdicas como ferramenta fundamental para a formação integral do aluno, indo além da simples alfabetização matemática. A principal ideia é a de que, numa fase crucial da escolaridade, os saberes não devem ser fragmentados, mas sim interligados, promovendo uma formação holística da criança.

A argumentação se baseia na premissa de que o lúdico, ao ser trabalhado em sala de aula, permite que a criança construa seu próprio conhecimento de forma motivada e preparada para a busca contínua do saber. Essa construção autônoma do conhecimento é apresentada como um processo crucial para o desenvolvimento da criança, contrastando com um sistema de ensino que fragmenta os conhecimentos e impede uma aprendizagem plena e significativa.

Em suma, o texto propõe uma reflexão sobre a necessidade de se repensar a prática pedagógica, incluindo o lúdico como elemento essencial para uma formação integral, estimulando o desenvolvimento da criança de maneira significativa e motivadora, preparando-

a para um aprendizado contínuo e autônomo. A abordagem holística defendida enfatiza a importância da interligação dos saberes, contrapondo-se a abordagens fragmentadas e pouco eficazes. A pesquisa proposta se apresenta como uma investigação prática e relevante para a melhoria da educação.

A pesquisa, portanto, busca analisar atividades lúdicas que possam ser implementadas nas escolas para alcançar esse objetivo de formação holística. A ênfase na alfabetização matemática indica uma preocupação com o desenvolvimento de habilidades matemáticas, mas a inclusão da "formação do aluno como um todo" demonstra uma visão mais ampla da educação, que engloba aspectos cognitivos, afetivos e sociais

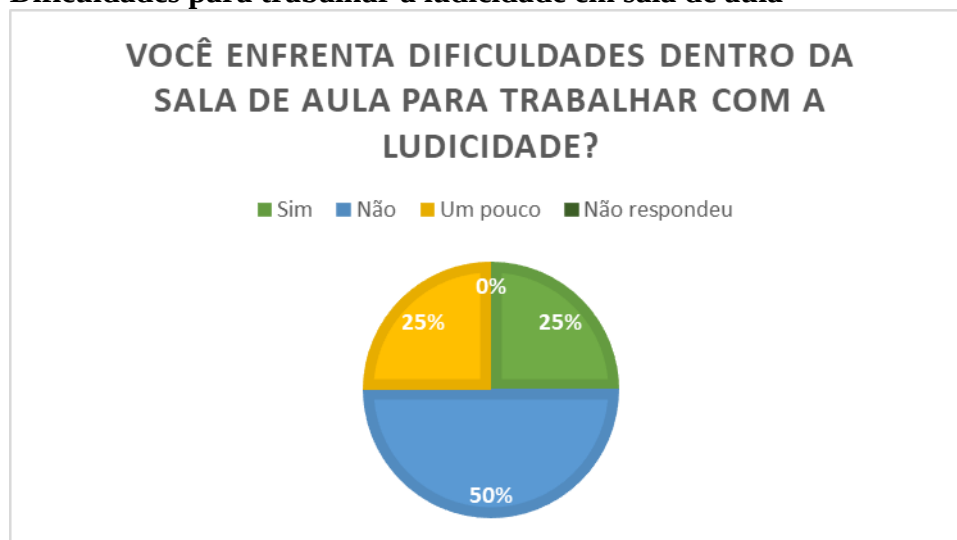
1.1.1 ESTUDO DE CASO

A pesquisa, descrita na introdução como a segunda parte do trabalho, foi realizada após uma revisão abrangente de conceitos e definições voltadas para os jogos no processo de alfabetização. O questionário composto por 04 perguntas para os professores se deu com intuito de identificar os conceitos de alfabetização e utilização do lúdico em sala de aula, sendo questionado a frequência da utilização do uso de jogos e suas contribuições no ensino da matemática pelos professores da rede municipal de ensino fundamental do município de Serrinha dos Pintos/RN, onde com prontidão, os professores demonstraram interesse em participar da pesquisa.

De início foi questionado aos professores se eles consideram importante a prática do lúdico nas escolas e o resultado foi 100% positivo, onde compreendemos por parte dos professores a importância desse marco em sala de aula tais como a utilização dos jogos como prática pedagógica no processo de alfabetização.

Na sequência, foi questionado sobre as dificuldades dentro da sala de aula para trabalhar com a ludicidade no processo de alfabetização. As perguntas tiveram variações nas respostas, uma vez que as professoras relataram não saber lidar com o lúdico em sala de aula com facilidade, principalmente pelo número de alunos em sala de aula portadores de transtornos como TDAH, TEA e ansiedade, necessitando de um auxiliar de sala para facilitar nas atividades do dia a dia.

Gráfico 01 – Respostas dos professores participantes da pesquisa
Dificuldades para trabalhar a ludicidade em sala de aula



Fonte: Dados da pesquisa, 2024

A terceira pergunta do questionário diz respeito a frequência com que os professores utilizam os jogos e brincadeiras em sala de aula, e em unânime resposta, todas as professoras marcaram a alternativa correspondente a utilização de jogos pelo menos 1 vez por semana, trazendo propostas de jogos de diversões para o contexto educacional.

A pergunta seguinte diz respeito a demonstração de interesse dos alunos em participar das aulas de matemática envolvendo jogos e brincadeiras, e também as respostas foram validadas em uma única resposta dos professores que alegam que os alunos despertam interesse nas aulas de matemática trabalhadas de forma lúdicas com jogos e brincadeiras.

A última pergunta do questionário se deu de forma discursiva, com respostas curtas fornecida pelas professoras, onde foram questionadas sobre como os jogos podem auxiliar na alfabetização:

Professora A: *Trabalhando jogos de forma lúdica na sala de aula, os alunos se concentram mais na matemática abordada, além de despertar a imaginação, a atenção, motivação e o raciocínio lógico.*

Professora B: *Os jogos são ferramentas eficazes na alfabetização, pois tornam o aprendizado mais dinâmico. Estimulam a memória, atenção e reconhecimento visual, habilidades essenciais para escrita e leitura.*

Professora C: *Os jogos desempenham um papel fundamental no processo de alfabetização, especialmente para as crianças de 4 a 5 anos, porque combinam aprendizado com diversão, tornando o processo mais significativo e motivador.*

Professora D: *Os jogos são recursos utilizados de maneira bastante eficazes, para o processo de alfabetização na educação infantil, na qual desenvolvem diversas habilidades motoras, finas, amplas, visuais, auditivas, espaciais, dentre outros. Além disso, o que enriquece alfabetização de forma lúdica, social e integrada.*

1.1.2 CONSIDERAÇÕES DA PESQUISA

Baseando-se na pesquisa na qual as professoras de alfabetização se prontificaram a responder, é notório que o lúdico faz parte do cotidiano em sala de aula, de modo a auxiliar no processo de aprendizagem dos alunos. Apesar das dificuldades, a preocupação em buscar novas metodologias de ensino para maior desenvolvimento tem se dado de forma significativa em sala de aula.

Destaca-se por parte das professoras que os jogos permitem atingir diversos objetivos pedagógicos, como o desenvolvimento da criatividade, sociabilidade e inteligências múltiplas. Além disso, os jogos proporcionam oportunidades para a participação ativa dos alunos, o fortalecimento do relacionamento entre eles, a revisão de conteúdos já aprendidos e a aquisição de novas habilidades. A prática lúdica também estimula a descoberta e o respeito às regras.

A pesquisa observa ainda que o uso de jogos aumenta o entusiasmo e a motivação dos alunos, incentivando a expressão livre, a ação e a interação. Porém, ressalta-se a importância de que os jogos sejam adequadamente integrados aos conteúdos e objetivos da aprendizagem, complementando a parte teórica e tornando o ensino mais prazeroso. Conclui-se, portanto, que a utilização estratégica de jogos contribui significativamente para o aprimoramento do trabalho dos educadores.

DESENVOLVIMENTO

1.1 DESCRIÇÃO DE JOGOS MATEMÁTICOS UTILIZADOS

Os jogos matemáticos para alfabetização são ferramentas lúdicas que visam desenvolver habilidades matemáticas básicas de forma divertida e envolvente. Esses jogos podem ser utilizados em sala de aula ou em casa e são projetados para estimular o raciocínio lógico, a resolução de problemas e a compreensão de conceitos matemáticos fundamentais. Esses jogos não apenas tornam o aprendizado da matemática mais divertido, mas também ajudam a criar um ambiente colaborativo em sala de aula, onde os alunos podem interagir uns

com os outros enquanto desenvolvem suas habilidades matemáticas. A integração dos jogos às atividades pedagógicas pode resultar em uma aprendizagem mais significativa e duradoura.

A implementação de jogos no processo de alfabetização é uma estratégia eficaz para tornar o aprendizado mais dinâmico e envolvente. Os jogos podem ser utilizados para estimular o interesse dos alunos, desenvolver habilidades cognitivas e promover a socialização.

Os jogos utilizados durante o processo de criação desse projeto foram voltados para o reconhecimento dos números, as operações básicas e resolução de problemas. Em específico, os jogos apresentados as turmas de alfabetização foram: Jogo da memória, dominó e cartas com perguntas e respostas.

1.2 PLANEJAMENTO DAS ATIVIDADES

Antes de introduzir os jogos, é importante definir claramente quais habilidades ou conteúdos deseja trabalhar, como reconhecimento de números, operações matemáticas básicas ou resoluções de problemas. As escolhas dos jogos precisam estar alinhados no planejamento pedagógico, considerando além da faixa etária, o nível de habilidade dos alunos ao escolher as atividades. Além disso, os jogos devem estar integrados ao currículo escolar e aos conteúdos já abordados em sala de aula. Por exemplo, se os alunos estão aprendendo sobre vogais, um jogo que envolva formar palavras utilizando essas letras pode ser muito eficaz.

No planejamento das atividades, confeccionei material para melhor desenvolvimento das atividades pelas plataformas de edições e levei impresso para a sala de aula, para que, juntamente com as professoras, pudessemos desenvolver as atividades.

As atividades foram executadas em grupos formados com os alunos considerando as regras de cada jogo.

1.3 ATIVIDADES PRÁTICAS E DINÂMICAS REALIZADAS

1.3.1 RECONHECENDO OS NÚMEROS

Reconhecer e associar números de forma divertida, é uma maneira de repassar os conteúdos matemáticos para aos alunos em processo de alfabetização. Uma metodologia aplicada em jogos e brincadeiras podem trazer benefícios para o desenvolvimento desses alunos.

O jogo da memória como metodologia do ensino de reconhecimento dos números:

- Preparação do Jogo:

1. O jogo da memória contém pares de cartas: uma com o número (de 1 a 10) e outra com a quantidade correspondente de objetos desenhados (por exemplo, 3 estrelas para o número 3).
 2. Misture todas as cartas e coloque-as viradas para baixo em uma grade.
- Como Jogar:
 1. Os jogadores se revezam para virar duas cartas por vez, tentando encontrar um par que combine um número com a quantidade correspondente.
 2. Se um jogador encontrar um par, ele pode ficar com as cartas e jogar novamente. Se não encontrar, as cartas são viradas para baixo novamente, e é a vez do próximo jogador.
 - Final do Jogo:
 1. O jogo termina quando todos os pares forem encontrados. O jogador que tiver mais pares no final é o vencedor!
 - Discussão após o jogo:
 1. Foram feitas perguntas aos alunos sobre quais números eles acharam mais fáceis ou difíceis de reconhecer.
 2. Incentive-os a falar sobre as quantidades e como elas se relacionam com os números.

1.3.2 OPERAÇÕES BÁSICAS

Praticar operações matemáticas básicas (adição, subtração, multiplicação e divisão) de forma divertida traz diversos benefícios para os alunos, além do desenvolvimento nos conteúdos, e a diversão durante o processo de ensino aprendizagem.

O dominó como metodologia do ensino de operações básicas:

- Preparação do Jogo
 1. O dominó contém peças com operações matemáticas em um lado (por exemplo, $5 + 3$, $10 - 4$) e os resultados correspondentes no outro lado (8, 6).
 2. Em grupos de 04, misture todas as peças e distribua um número igual de peças para cada jogador (7 peças por jogador).
- Como Jogar:

1. O primeiro jogador coloca uma peça na mesa, começando com uma operação que ele pode resolver.
 2. O próximo jogador deve colocar uma peça que corresponda ao resultado da operação na extremidade da peça já colocada. Por exemplo, se a primeira peça for $5 + 3$ (8), o próximo jogador pode colocar uma peça com o número 8 ou outra operação que resulte em 8.
 3. Se um jogador não puder jogar, ele deve passar a vez.
- Final do Jogo:
 1. O jogo continua até que um jogador coloque todas as suas peças ou não houver mais jogadas possíveis.
 2. O vencedor é o jogador que tiver menos peças restantes no final do jogo ou nenhuma peça restante
 - Discussão após o jogo:
 1. Foram feitas perguntas aos alunos sobre quais operações eles acharam mais fáceis ou desafiadoras de serem resolvidas
 2. Incentive-os a compartilhar estratégias que usaram para resolver as operações e como isso os ajudou a aprender.

1.3.3 RESOLUÇÕES DE PROBLEMAS

A resolução de problemas é uma habilidade fundamental, tanto na educação quanto na vida cotidiana. Envolve a capacidade de identificar, analisar e encontrar soluções para desafios ou situações que requerem uma resposta.

No jogo de cartas, o objetivo é resolver problemas matemáticos do cotidiano de forma interativa e em discussão com os alunos.

A brincadeira se desenvolve com os alunos em círculo e em uma mesa, as cartas viradas para baixo. Após o comando do professor, cada aluno levanta e pega uma carta, individualmente e resolve o problema descrito na carta.

Exemplo: Joãozinho tinha 5 pirulitos e deu 2 para Maria. Com quantos ele ficou?

Após acabarem as cartas, a professora discute sobre os problemas matemáticos resolvidos pelos alunos e quais dificuldades eles encontraram para resolvê-los.

1.3.4 FEEDBACK DOS ALUNOS

O feedback de alunos da alfabetização após uma aula com jogos matemáticos pode ser extremamente valioso para entender como eles se sentiram em relação à atividade, o que aprenderam e como essa abordagem afetou seu interesse pela matemática.

Após a exposição dos jogos matemáticos desenvolvidos em sala, os alunos demonstraram entusiasmo e aprendizado pelos conteúdos repassados por meio dos jogos. Essa prática não só ajuda a avaliar a eficácia da aula, mas também incentiva os alunos a se tornarem participantes ativos no seu próprio aprendizado.

Além disso, é importante que o professor utilize esse feedback para adaptar futuras aulas, garantindo que as atividades lúdicas continuem a ser uma ferramenta eficaz para o ensino da matemática e mantenham os alunos motivados e engajados.

Em conversa com os alunos, as seguintes frases foram citadas:

“Eu gostei muito de jogar! Foi mais divertido do que fazer exercícios no caderno.”

“Agora eu entendi melhor como somar.”

“Foi legal jogar e aprender com os meus amigos”

“Alguns jogos eram um pouco difíceis, mas eu gostei de tentar”

“Tive dificuldade com algumas operações, mas o jogo me fez aprender mais”

“Podemos fazer jogos sobre outras matérias também?”

1.3.5 FEEDBACK DOS PROFESSORES

Após a implementação de jogos matemáticos nas aulas de alfabetização, os professores observaram uma série de impactos positivos no aprendizado dos alunos.

Os alunos demonstraram um maior interesse e participação durante as atividades. Os jogos criaram um ambiente dinâmico que estimulou a curiosidade e a motivação. Nota-se que os alunos conseguiram compreender melhor conceitos matemáticos básicos por meio da prática lúdica. A interação com os jogos ajudou a consolidar o aprendizado de forma mais eficaz do que métodos tradicionais.

“Os jogos nos ajudaram a identificar áreas em que alguns alunos ainda têm dificuldades. Isso nos permitiu oferecer suporte personalizado e direcionado para aqueles que precisam.”

Os professores reconhecem que os jogos são uma ferramenta valiosa na alfabetização, contribuindo não apenas para o aprendizado matemático, mas também para o desenvolvimento social e emocional dos alunos. A experiência adquirida nesta atividade será fundamental para aprimorar futuras abordagens pedagógicas.

Esse feedback pode ser utilizado como base para discutir melhorias na prática pedagógica e incentivar outros educadores a incorporarem metodologias lúdicas em suas aulas.

ANALISE E DISCURSSÃO DOS RESULTADOS

A educação desempenha um papel fundamental na formação integral da criança, sendo a escola um espaço privilegiado para o desenvolvimento de habilidades cognitivas, sociais e emocionais. Nesse contexto, a responsabilidade da escola vai além da simples transmissão de conteúdos; ela deve promover um ambiente que estimule o aprendizado significativo e o crescimento pessoal dos alunos. Para isso, é essencial que os educadores compreendam a complexidade do desenvolvimento infantil e adotem abordagens pedagógicas que atendam às diferentes necessidades dos alunos.

Os professores são agentes cruciais nesse processo. Eles não apenas transmitem conhecimentos, mas também orientam e inspiram os alunos a explorar o mundo ao seu redor. Para que possam cumprir essa função de maneira eficaz, é imprescindível que os educadores possuam um profundo entendimento das etapas do desenvolvimento infantil. Isso inclui conhecer as características cognitivas, emocionais e sociais das crianças em diferentes idades, permitindo-lhes adaptar suas práticas pedagógicas para atender às especificidades de cada aluno.

Dentro desse contexto educativo, a alfabetização matemática se destaca como um momento singular e crucial no desenvolvimento intelectual da criança. A matemática não é apenas uma disciplina isolada; ela está presente em diversas situações do cotidiano e é essencial para a formação do pensamento crítico e lógico. Portanto, a forma como a alfabetização matemática é abordada pode influenciar diretamente a relação da criança com essa área do conhecimento ao longo de sua vida.

Para tornar o processo de alfabetização matemática efetivo e significativo, os professores devem adotar metodologias que tornem o aprendizado mais interessante e acessível. Uma dessas abordagens é o uso de recursos lúdicos, como jogos e brincadeiras. Essas atividades não apenas capturam a atenção das crianças, mas também promovem a compreensão de conceitos matemáticos de maneira divertida e envolvente.

Ao incorporar esses jogos, as crianças se divertem e aprendem simultaneamente, desenvolvendo-se de maneira prazerosa e educativa. A observação do progresso individual é fundamental, permitindo a adaptação dos jogos à idade e aos interesses específicos de cada criança. A proposta é criar uma experiência personalizada e significativa, garantindo que o

processo de aprendizagem seja envolvente e estimulante para o desenvolvimento integral da criança. O sucesso desta abordagem reside na capacidade de adaptar as atividades, assegurando que sejam desafiadoras e ao mesmo tempo acessíveis, tornando a experiência lúdica e produtiva.

CONCLUSÃO

Este estudo foi realizado através de uma busca bibliográfica, onde buscou ressaltar os jogos na educação infantil, como uma ferramenta primordial no processo de desenvolvimento da criança. O jogo é considerado importante no que se refere à aquisição de conhecimento e desempenho no âmbito escolar. Com este estudo tornou-se possível compreender melhor a ação do jogo no desenvolvimento da criança tanto cognitivo, social, emocional e físico-motor.

Conclui-se também de quão importante é o papel dos educadores nesse processo de mediação ensino/aprendizagem na vida dos alunos. Ainda é preciso que se tenha uma percepção ativa dos comportamentos apresentados pelos alunos em sala de aula, pois, de certa forma o reflexo do seu ambiente social, será imposto no dia a dia escolar. Dessa forma, será possível identificar os tipos de jogos a serem utilizados em sala de aula.

A responsabilidade da escola no desenvolvimento integral da criança é uma tarefa complexa que exige comprometimento e conhecimento por parte dos educadores. A alfabetização matemática se configura como um aspecto fundamental dessa formação, sendo essencial que os professores utilizem métodos inovadores e lúdicos para tornar esse aprendizado significativo. Ao integrar jogos e brincadeiras nas aulas de matemática, os educadores não apenas tornam o aprendizado mais prazeroso, mas também preparam os alunos para enfrentar desafios futuros com confiança e curiosidade.

Assim, ao promover um ambiente educacional rico em experiências significativas, a escola cumpre seu papel de formar cidadãos críticos, criativos e preparados para contribuir com a sociedade. Essa abordagem holística à educação é vital para garantir que cada criança tenha a oportunidade de desenvolver seu pleno potencial em todas as áreas do conhecimento.

REFERÊNCIAS

BASE.DIGITAL; SENNA, I. A. **Alfabetização no século 21: abordagens e desafios atuais**. Disponível em: <<https://institutoayrtonsenna.org.br/alfabetizacao-no-seculo-21/>>.

DE, D. UGB/FERP - Centro Universitário Geraldo Di Biase - **A importância da alfabetização para o desenvolvimento de uma criança**. Disponível em: <<https://www3.ugb.edu.br/noticias/a-importancia-da-alfabetizacao-para-o-desenvolvimento-de-uma-criana>>.

RAMOS, D. et al. O uso de jogos cognitivos no contexto escolar: contribuições às funções executivas The use of cognitive games in the school context: contributions to executive functions. **Psicologia Escolar e Educacional, SP**, v. 21, n. 2, p. 265–275, [s.d.].

Qual a importância dos jogos na educação? | Árvore. Disponível em: <<https://www.arvore.com.br/blog/jogos-na-educacao>>.

SILVA; FLORA, H. Estudo bibliográfico sobre conceito de jogo, cultura lúdica e abordagem de pesquisa em um periódico científico de Ensino de Química. **Ciência & Educação**, v. 29, 1 jan. 2023.

10 Jogos Educativos Divertidos para Estimular o Aprendizado das Crianças. Disponível em: <<https://criativae.com.br/blogs/conteudos-criativae/10-jogos-educativos-divertidos-para-estimular-o-aprendizado-das-criancas>>

OLIVEIRA, A. S. DE A. et al. O papel dos jogos no processo de ensino da Matemática na Educação Infantil e no Ensino Fundamental. **Revista Educação Pública**, v. 22, n. 13, 12 abr. 2022.

A IMPORTÂNCIA DOS JOGOS NA EDUCAÇÃO INFANTIL - Brasil Escola. Disponível em: <<https://meuartigo.brasilecola.uol.com.br/pedagogia/a-importancia-dos-jogos-na-educacao-infantil.htm>>.

APÊNDICE A – ROTEIRO DE ENTREVISTA

1. Você considera importante a prática do lúdico nas escolas?

- ☐ Sim
- ☐ Não
- ☐ Um pouco
- ☐ Não responder

2. Você enfrenta dificuldades dentro da sala de aula para trabalhar com a ludicidade?

- ☐ Sim
- ☐ Não
- ☐ Um pouco
- ☐ Não responder

3. Com que frequência você utiliza jogos e brincadeiras em suas aulas:

- ☐ 1 vez por semana
- ☐ 1 vez por quinzena
- ☐ 1 vez por mês
- ☐ raramente
- ☐ não trabalho com jogos e brincadeiras

4. Os alunos demonstram interesse pelas aulas de matemática envolvendo jogos?

- ☐ Sim
- ☐ Não
- ☐ Um pouco
- ☐ Nem sempre

5. Para você, como os jogos podem ajudar na alfabetização?

ANEXO

JOGO DA MEMÓRIA



Por Ana Karine

DOMINÓ DAS OPERAÇÕES MATEMÁTICAS

$1+1 \mid 14$	$6-2 \mid 5$	$5 \times 1 \mid 4$	$4:2 \mid 3$
$2+2 \mid 12$	$4-1 \mid 2$	$2 \times 2 \mid 3$	$6:2 \mid 0$
$3+3 \mid 4$	$8-3 \mid 2$	$3 \times 1 \mid 2$	$10:5 \mid 5$
$4+4 \mid 2$	$7-4 \mid 21$	$4 \times 2 \mid 3$	$8:2 \mid 3$
$5+5 \mid 5$	$5-2 \mid 12$	$6 \times 2 \mid 1$	$10:2 \mid 4$
$6+6 \mid 4$	$4-2 \mid 10$	$7 \times 3 \mid 2$	$8:4 \mid 3$
$7+7 \mid 8$	$1-1 \mid 6$	$2 \times 5 \mid 8$	$2:2 \mid 10$

JOGO DAS CARTAS

Joãozinho tinha 5 pirulitos e deu 2 para Maria. Com quantos ele ficou?

Maria tinha 7 maçãs e comeu 2. Com quantas maçãs Maria ficou?

Eu tinha 10 balinhas e comi 5. Quantas balinhas sobraram?

Eu tenho 6 bananas para dividir com 2 amigos. Quantas bananas dá pra cada?

Ana tem 5 bexigas e ganhou mais 7. Com quantas bexigas ela ficou?

Na minha fazenda tem 9 vacas e 5 bois. Quantos animais tem no total?

Maria tinha 10 canetas e perdeu 3. Com quantas ela ficou?

Joana tem 8 doces e ganhou 5. Com quantos doces ela ficou?

Eu tenho 4 balas para dividir com 4 colegas. Quantas balas dá pra cada?

Eu tenho 12 figurinhas e minha amiga tem 8. Quantas figurinhas temos no total?

Se eu comprar 8 chiclete e dar 3 pra meu amigo, com quantos chicletes eu fico?

Se eu tenho 8 doces e divido com 4 amigos, quantos doces da pra cada amigo?

João ganhou 3 bolas azuis e 3 bolas verdes. Quantas bolas ele ganhou no total?

Joaquim tem 15 bolas, mas perdeu 8. Com quantas bolas ele ficou?

Joãozinho ganhou 4 carrinhos azuis e 2 vermelhos. Com quantos carrinhos ele ficou?

Por Ana Karine