



COINTER PDVL 2023

X CONGRESSO INTERNACIONAL DAS LICENCIATURAS
Edição Presencial Recife (PE) | 29, 30 de nov a 1 de dez
ISSN: 2358-9728 | PREFIXO DOI: 10.31692/2358-9728

O ENSINO LÚDICO DA MATEMÁTICA E SEUS DESAFIOS: ANÁLISE REALIZADA NO ENSINO FUNDAMENTAL-I DE UMA ESCOLA PÚBLICA

LA ENSEÑANZA LÚDICA DE LAS MATEMÁTICAS Y SUS DESAFÍOS: ANÁLISIS REALIZADO EN LA EDUCACIÓN PRIMARIA I, EN UNA ESCUELA PÚBLICA

THE PLAYFUL TEACHING OF MATHEMATICS AND ITS CHALLENGES: ANALYSIS CARRIED OUT IN ELEMENTARY EDUCATION I, IN A PUBLIC

Apresentação: Pôster

Damiana Bezerra da Silva¹; Yara Pamêlla de Souza Brito²; Edilânia Gondim Lucas³; Francine Feitoza da Silva⁴; Dan Vítor Vieira Braga⁵

INTRODUÇÃO

A matemática cumpre um importante papel na formação dos cidadãos, apesar da disciplina ser compreendida geralmente como complexa e abstrata. Essa visão inadequada ocorre devido a metodologia empregada no ensino matemático, assim como, pelo próprio senso comum. De acordo com Pacheco (2018), a matemática é indispensável em várias áreas do conhecimento, por isso é necessária compreensão por parte dos estudantes, embora haja um descontentamento em sua aprendizagem, desde muito tempo.

A Base Nacional Comum Curricular (BNCC 2018), traz como competência específica da matemática para o Ensino Fundamental, a utilização de ferramentas e tecnologias digitais disponíveis para resolução de problemas sociais. Enfatizando estratégias e resultados. A competência posta no documento é de grande valia, e a falta do uso desses mecanismos contribui para perpetuação do quadro de descontentamento referente à disciplina.

O ensino da matemática não pode ser totalmente tradicional, deve então seguir o avanço tecnológico e usufruir dos métodos advindos desse processo, tem por obrigação, tanto o ensino teórico, quanto o prático. Porém, surge a necessidade de incluir a ludicidade. Segundo Rodrigues (2019), o método de ensino adotado pelos professores pode mudar, não

¹ Licenciatura em Pedagogia, FACHUSC, bezerradamiana23@gmail.com

² Licenciatura em Pedagogia, FACHUSC, yarabrito413@gmail.com

³ Licenciatura em Pedagogia, Escola Municipal Osmundo Bezerra, egondimlucas@gmail.com

⁴ Mestra em Ciências da Saúde e Biológicas, FACHUSC, feitozafranciene@gmail.com

⁵ Mestre em Gestão e Políticas Ambientais, FACHUSC, bragadvv@gmail.com

precisa ser tradicional e se basear somente na exposição de conteúdo, onde o aluno é tratado apenas como depositário de informações. Em suma, uma das grandes dificuldades apresentadas para aprender matemática é a metodologia utilizada pelos docentes, a qual na maioria das vezes é tradicional (SILVA et al. 2021).

Ao analisar os desafios relacionados ao ensino de matemática, dando ênfase ao mau uso do tradicionalismo, notou-se a importância de trabalhar a ludicidade em sala de aula. De acordo com Groenwald e Timm (2002), o ensino da matemática desenvolve o raciocínio lógico, estimula a criatividade, assim como a capacidade de resolver problemas. Portanto, o uso da ludicidade nos jogos contribui no processo de aprendizagem.

Com isso, o objetivo geral da pesquisa foi criar ferramentas lúdicas e assim incluí-las no ensino de matemática, em uma escola pública da cidade de Salgueiro-PE. Logo, fez-se necessário inicialmente, identificar as potencialidades e dificuldades no ensino de matemática e estrutura da escola campo. Ademais, criar e aplicar ferramentas lúdicas capazes de auxiliar no processo do ensino de matemática, além de realizar pré e pós-testes para identificar os resultados advindos das ferramentas.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

O ensino da matemática, apesar da sua grande importância, tem sido generalizado como difícil, principalmente pelos discentes. Isso ocorre muitas vezes pelos meios de transmissão de conhecimento da disciplina, e não da própria ciência. Portanto, o objetivo da pesquisa consistiu na observação e criação de ferramentas lúdicas matemáticas para o Ensino Fundamental I, utilizando o conteúdo de composição e decomposição, a partir de observações realizadas no segundo anexo da escola Osmundo Bezerra. Para tanto, se fez necessário primeiramente a observação, e em segundo lugar, a análise de teorias, conceitos e elementos, os quais deram subsídio ao estudo, com foco central na BNCC (SILVA et al. 2021).

De acordo com a BNCC (2018), uma das competências específicas de matemática para o ensino fundamental é a utilização de ferramentas matemáticas, tecnologias digitais que desempenham a função de modelar e resolver problemas, sejam eles de qualquer área. Tendo como foco, estratégias e resultados. Portanto, surge a necessidade de utilizar as metodologias tecnológicas, assim como de incluir a prática e a ludicidade.

Ao adentrar no ensino de matemática, desde antiguidade, até os dias atuais, encontram-se dificuldades sentidas não só pelos alunos quanto por professores. Em virtude



deste fato, Argui Bessa (2007) opina que essas adversidades podem estar ligadas ao tipo de metodologia utilizada pelo professor e sua prática, no entanto, o desinteresse do aluno também pode colaborar com a problemática.

Contudo, existem possíveis soluções para as adversidades sentidas no âmbito escolar, como por exemplo, a utilização do lúdico no ensino. Já que, de acordo com Andrade (2013), uma opção para melhorar as dificuldades enfrentadas no ensino de matemática, seria a realização de atividades mais práticas e lúdicas.

METODOLOGIA

A pesquisa foi realizada na cidade de Salgueiro, município brasileiro do interior do estado de Pernambuco, Região Nordeste do País. Localizado a 468.06 km de Recife, capital do estado. Em relação ao Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB) do ensino fundamental I da rede pública foi constatado um percentual de 5,2. Enquanto nos anos finais do ensino fundamental 4,9. IBGE (2019).

O estudo aconteceu no segundo anexo da escola Osmundo Bezerra (municipal). No qual houve uma abordagem mista (quali\quanti) do tipo etnográfica. de acordo com Aguiar (2019), a etnografia recebe a função de ter um olhar mais atencioso a uma comunidade, fato, relações, entre outros, sendo assim, uma observação participativa. Este estudo recebeu fomento da CAPES, através do programa de bolsas de Iniciação à Docência (PIBID), e teve a duração de quatro meses, sendo realizado de junho a setembro de 2023.

O jogo foi planejado de acordo com o conteúdo de matemática que estava sendo vivenciado em sala de aula pelo primeiro ano do Ensino Fundamental I. Desta forma, foi desenvolvida em agosto, uma ferramenta lúdica online e física de nome monta e desmonta ferramenta essa trabalhada no conteúdo de matemática. Os materiais utilizados para criação foram prendedores de roupa, cola, tesoura, isopor e EVA colorido. A princípio, foi realizado um pré-teste com dez questões objetivas sobre o conteúdo, o qual foi um dos métodos adotados, que visava entender o conhecimento prévio das crianças a respeito do tema.

A ferramenta física consistiu em perguntas e respostas coladas em um prendedor de roupa, com o objetivo de despertar a curiosidade da criança. Além disso, a ferramenta online realizada no Word Wall, plataforma de jogos interativos digitais, no qual foi utilizado, que aconteceu em um espaço aberto da escola, com três turmas, contendo no total, cinquenta e quatro crianças. Logo após a realização das ferramentas, sucedeu o pós-teste com dez



questões, que teve por objetivo analisar o conhecimento das crianças antes e depois das ferramentas lúdicas e o aprendizado obtido por meio delas.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

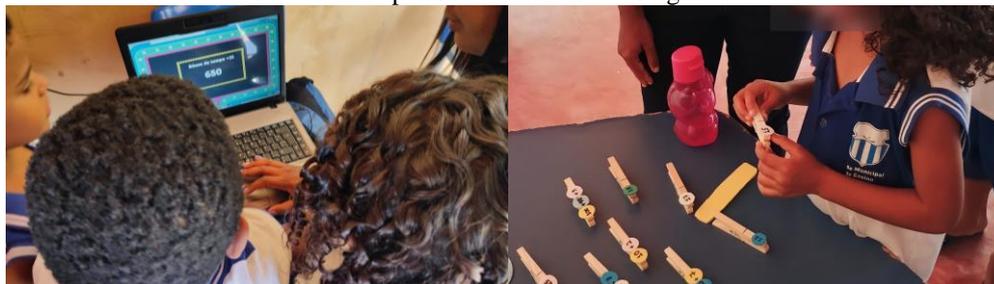
Todos os dados coletados no período de observação serviram de base para criação da ferramenta lúdica de fácil aplicação, haja vista que uma das observações acerca da estrutura da escola, é a falta de espaço. Outra dificuldade sentida é a falta de aparelhos tecnológicos disponíveis para uso, tais como, multimídia, televisão, computadores, projetores de slide, impressoras, entre outros.

Para Satyro e Soares (2007), as carências relacionadas à infraestrutura escolar afetam diretamente a qualidade da educação, uma vez que todas as lacunas, inclusive a relação inapropriada do tamanho da sala e o número de alunos, afetam o desempenho dos estudantes. Isto significa que se a estrutura da sala de aula é pequena, há interferência no espaço educativo.

Devido à falta de espaço dentro da sala de aula, a aplicação das ferramentas online e física aconteceu no espaço externo, havendo a participação da maioria dos educandos no qual foi nítida que a aplicação da ferramenta lúdica física despertou curiosidade nos mesmos, de forma individual as crianças conseguiram participar e se empenharam ao jogo o que conseguiu gerar aprendizado de forma natural e prazerosa (Figura 01). No entanto, a aplicação do jogo online não correspondeu às expectativas, devido a estrutura inadequada para ferramentas online, como a falta de computadores, de aparelhos multimídias, projetores de slides e até mesmo acesso à internet.



Figura 01: Os jogos online e físico aplicado aos estudantes do 1º ano do ensino fundamental, anos iniciais, na Escola Municipal Osmundo Bezerra Salgueiro-PE



Fonte: Própria (2023).

A partir dos resultados obtidos é possível analisar que não só a falta de ludicidade atrapalha a compreensão dos alunos e o funcionamento da aula de matemática, o espaço e a estrutura da escola também é um elemento a ser discutido, uma vez que precisa de uma boa estrutura escolar para aplicação de jogos.

De acordo com Monteiro (2015), torna-se necessário a adoção de medidas e políticas públicas capazes de dar subsídio de forma contínua às escolas. Fazendo com que consigam não só estar de pé, mas se manter. Ademais, durante a aplicação do pré-teste onde estavam presentes três turmas do primeiro ano dos anos iniciais, ficou evidenciado que o nível de compreensão dos alunos variava de turma para turma, embora todas tenham trabalhado o conteúdo de composição e decomposição que ao comparar o pré-teste e o pós-teste o resultado foi positivo, pois trouxe aprendizado, embora alguns alunos não responderam à pesquisa.

CONCLUSÕES

Conclui-se que a ferramenta criada de forma online e física, pode contribuir na aprendizagem matemática e na fixação de conteúdo. Porém, ficou evidente que os desafios que impedem a ludicidade em sala de aula, não estão somente relacionados ao uso exagerado do tradicionalismo, mas também da influência da estrutura física em escolas é crucial para o processo de ensino aprendizagem, e principalmente para jogos online. A análise foi de total importância, pois evidenciou que a metodologia do professor pode ser a mais atual, dinâmica e mais divertida para os alunos e professores.



REFERÊNCIAS

ANDRADE, Cíntia Cristiane de. O ensino da matemática para o cotidiano. 2013. 48 f. **Monografia** (Especialização) - Curso de Especialista na Pós Graduação em Educação, Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Medianeira, 2013.

BESSA, K. P. Dificuldades de Aprendizagem em Matemática na Percepção de Professores e Alunos do Ensino Fundamental. 2007. 14 f. **Monografia** – Graduação em Licenciatura em Matemática da Universidade Católica de Brasília, Brasília, 2007.

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

GROENWALD, Claudia Lisete Oliveira; TIMM, Ursula Tatiana. Utilizando curiosidades e jogos matemáticos em sala de aula. **Educação Matemática em Revista/RS**, [s. l.], v. 1, n. 2, p. 21-26, 2000.

IBGE. **Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística**, cidade. Atualizado em 2019.

MONTEIRO, J. de S.; SILVA, D. P. da. A influência da estrutura escolar no processo de ensino-aprendizagem: uma análise baseada nas experiências do estágio supervisionado em Geografia. **Geografia Ensino & Pesquisa**, [S. l.], v. 19, n. 3, p. 19–28, 2015.

PACHECO, Maria Buzina; ANDREIS, Greice da Silva Lorenzetti. Causas das dificuldades de aprendizagem em matemática: percepção de professores e estudantes do 3º ano do ensino médio. **Revista Principia**, João Pessoa, p. 105-119, 2018.

RODRIGUES, Fábio Macedo. Dificuldades para ensinar e aprender conteúdos matemáticos: desafios da sala de aula. 2019. 55 f. **Monografia** (Graduação) - Curso de Matemática, Google Acadêmico, Universidade Federal do Pará, Campus Universitário de Castanhal, 2019.

SATYRO, Natália; SOARES, Sergei. **A infraestrutura das escolas brasileiras de ensino fundamental**: um estudo com base nos censos escolares de 1997 a 2005. Brasília: IPEA, 2007

SILVA, M. E. S. B.; DANTAS, N. P.; LUZ, M. A. C. A.; SOUSA, M. S. C.; BRAGA, D. V. V. 2021. Ludicidade e metodologias ativas como estratégias para o ensino da matemática no ensino fundamental. 2021. **Anais... VIII CONGRESSO INTERNACIONAL DAS LICENCIATURAS - VIII COINTER PDVL 2021**. Evolução ou Retrocesso? As novas faces do ensinar e aprender. ISSN: 2358-9728 DOI: 10.31692/2358-9728.

