

## A UTILIZAÇÃO DO LÚDICO E DOS JOGOS DIDÁTICOS COMO POTENCIALIZADOR PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM DO RACIOCÍNIO LÓGICO MATEMÁTICO

### THE USE OF FUN AND DIDACTIC GAMES AS AN ENHANCEMENT OF THE TEACHING AND LEARNING PROCESS OF LOGICAL MATHEMATICAL REASONING

Aleanir Mariano da Silva <sup>1</sup>

#### RESUMO

**INTRODUÇÃO:** O desenvolvimento do raciocínio lógico matemático nos educandos no Ensino Fundamental tem sido um grande problema do processo de ensino e aprendizagem nas escolas, uma vez que, a disciplina de Matemática, muitos alunos têm dificuldade em entender os conceitos transmitidos durante as aulas por não encontrarem uma contextualização entre o conteúdo ensinado e a prática. **OBJETIVO:** Discorrer sobre a utilização dos jogos didáticos como potencializador processo de ensino e aprendizagem do raciocínio lógico matemático. **METODOLOGIA:** Do ponto de vista da natureza, a pesquisa em questão é classificada como básica estratégica, tendo como objetivo ser colocada em prática. Do ponto de vista da abordagem do problema a pesquisa é classificada como qualitativa, pois terá somente o pesquisador como sua ferramenta principal trabalhando somente com conceitos, trará também consigo um objetivo e qualitativa por se valer de uma análise bibliográfica. **CONSIDERAÇÕES FINAIS:** Considerando a análise das informações obtidas na pesquisa pode-se verificar o quanto os jogos pedagógicos podem ser úteis no processo de ensino e aprendizagem do raciocínio lógico matemático, tornando a aula mais prazerosa além de desmistificar a matemática como o terror das disciplinas.

**PALAVRAS-CHAVE:** Raciocínio Lógico; Matemática; Lúdico.

#### ABSTRACT

**INTRODUCTION:** The development of mathematical logical reasoning in elementary school students has been a major problem in the teaching and learning process in schools, since many students have difficulty understanding the concepts transmitted during classes in the Mathematics discipline because they do not find a contextualization between the content taught and practice. **OBJECTIVE:** To discuss the use of didactic games as a tool to enhance the teaching and learning process of mathematical logical reasoning. **METHOD:** From the point of view of nature, the research in question is classified as strategic basic, with the objective of being put into practice. From the point of view of approaching the problem, the research is classified as qualitative, as it will only have the researcher as its main tool working only with concepts, it will also bring with it an objective and qualitative because it makes use of a bibliographical analysis. **FINAL CONSIDERATIONS:** Considering the analysis of the information obtained in the research, it can be verified how much the pedagogical games can be useful in the teaching and learning process of mathematical logical reasoning, making the class more pleasant besides demystifying mathematics as the terror of the disciplines.

**KEYWORDS:** Logical Reasoning; Mathematics; Ludic.

---

<sup>1</sup>Mestranda em Ciências da Educação pela ACU - Absolute Christian University. Pós-Graduação em Orientação Supervisão e Inspeção Escolar pela UNICID, Pós-Graduação em Neuropsicopedagogia pela Faculdade de Educação São Luís, Licenciatura em Pedagogia pela UNIRIO. **E-MAIL:** aleanir@yahoo.com.br. **CURRÍCULO LATTES:** lattes.cnpq.br//8438234349489577

## INTRODUÇÃO

O desenvolvimento do raciocínio lógico matemático nos educandos no Ensino Fundamental tem sido um grande problema do processo de ensino e aprendizagem nas escolas, uma vez que, a disciplina de Matemática, muitos alunos têm dificuldade em entender os conceitos transmitidos durante as aulas por não encontrarem uma contextualização entre o conteúdo ensinado e a prática.

Para maior efetividade do processo de ensino e aprendizagem do raciocínio lógico matemático, os contextos dos problemas apresentados durante as aulas devem fazer sentido para as crianças, sendo assim, estes se remetem as metodologias pedagógicas e práticas de ensino defendidas pelo educador Paulo Freire o qual acreditava este processo carecia de mudanças, tendo em vista que, deveria ser desenvolvido a partir daquilo que era considerado concreto e real para o educando, fazendo com que o mesmo se tornasse significativo (BRANDÃO, 2004).

No entanto, a questão da contextualização não pode ficar apenas restrita as questões do dia a dia, no caso do ensino e aprendizagem da Matemática a contextualização seria “o ato de vincular o conhecimento à sua origem e à sua aplicação, relacionando-a com situações vivenciadas ou observadas” (NASCIMENTO; FERNANDES, 2016, p.3), ou seja, seria demonstrar como e por que determinado tipo de conhecimento teria surgido e como este poderia ser aplicado nos tempos atuais. Um outro exemplo de contextualização do ensino e aprendizagem de Matemática é trazer para os educandos enunciados que abordem situações problema as quais estes possam interagir, na medida em que, tragam referências ao cotidiano dos alunos, com suas vivências diferentemente da forma tradicional de enunciados que se manifestam de forma mecânica ou com situações desconhecidas e de difícil assimilação.

Dessa forma, quando os autores se referem quando afirmam que os contextos dos problemas devem “fazer sentido” para as crianças estes acreditam ser necessário o prévio conhecimento da bagagem cultural dos educandos que compõe a sala de aula a qual será trabalhada problemas matemáticos, afim de que se possam criar situações problema dentro da realidade destes educandos de modo que os mesmos possam permitir o uso dos modelos resolvidos na escola nas situações de seu cotidiano fazendo uso da ludicidade como ferramenta pedagógica na aplicação de jogos matemáticos que despertem nos educandos mais interesse pela disciplina.

Considerando tal perspectiva em relação ao processo de ensino e aprendizagem do raciocínio lógico matemático, seria importante salientar que, cabe ao professor despertar no educando o interesse pela matemática, utilizando para isso um processo mais dinâmico e criativo, desta maneira a aprendizagem desenvolve-se satisfatória para professor e aluno. Os jogos didáticos preparam o homem, pois diverte, estimula e possibilita a organização física e mental. Através dos jogos desenvolvem-se habilidades, espírito de coletividade, noções de regras e limites, que poderão ser usadas no cotidiano, ajudando-se a resolver ou enfrentar diversas situações (KISHIMOTO, 2017).

Os jogos didáticos preparam o homem, pois diverte, estimula e possibilita a organização física e mental. Através dos jogos desenvolvem-se habilidades, espírito de coletividade, noções de regras e limites, que poderão ser usadas no cotidiano, ajudando-se a resolver ou enfrentar diversas situações. Considera-se o jogo uma técnica importante, porque permite perceber as dificuldades sobre as mesmas de modo a estabelecer caminhos para superá-las.

No contexto educacional, o jogo deve ser usado de maneira justa para que não venha substituir a realidade. Conforme Antunes (2014), para alcançar a aprendizagem é necessário que o sujeito que aprende tenha um determinado nível de desenvolvimento social,

biológico e cognitivo. Os jogos didáticos são considerados importantes justamente por serem elementos estimuladores do desenvolvimento do educando.

Ocorre que, ao jogar, o educando fica envolvido com o que está fazendo e em consequência disso desenvolve sua capacidade de raciocínio e atenção. Santos (2011, p. 18) ao se manifestar sobre o assunto parte do pressuposto de que “é brincando que a criança ordena o mundo à sua volta, assimilando experiências e informações e, sobretudo, incorporando atividades e valores”.

Para Moura e Souza (1996 *apud* KISHIMOTO, 2017, p.58) “o jogo aproxima-se da Matemática via desenvolvimento de habilidades de resoluções de problemas”. Isso significa que jogando, o educando pode aprender a criar estratégias que podem auxiliá-lo tanto no jogo, quanto em cálculos matemáticos, elaborando formas alternativas das fórmulas tradicionais, ou melhor, compreender as tradicionais. Além do mais, os jogos didáticos bem preparados e aplicados por meio de um planejamento servem para inibir o medo de Matemática que muitos alunos possuem.

O presente artigo aborda o uso dos jogos didáticos em sala de aula na disciplina de matemática, como potencializador do processo de ensino e aprendizagem do raciocínio lógico matemático. Mostra que os jogos são ótimos recursos, onde o professor de matemática tem um instrumento que produz efeito esperado para desenvolver seu trabalho com os alunos, pois a criança precisa de atividades dinâmicas para propiciar-lhe um ambiente benéfico para o desenvolvimento de seu interesse pela aprendizagem. Utilizar o jogo didático é uma ótima opção, desde que seja trabalhado de forma clara e objetiva.

## OBJETIVO

Discorrer sobre a utilização dos jogos didáticos como potencializador processo de ensino e aprendizagem do raciocínio lógico matemático.

## METODOLOGIA

Do ponto de vista da natureza, a pesquisa em questão é classificada como básica estratégica, tendo como objetivo ser colocada em prática. Do ponto de vista da abordagem do problema a pesquisa é classificada como qualitativa, pois terá somente o pesquisador como sua ferramenta principal trabalhando somente com conceitos, trará também consigo um objetivo e qualitativa por se valer de uma análise bibliográfica, considerando que este tipo de ação “enquanto exercício de pesquisa, não se apresenta como uma proposta rigidamente estruturada” (GODOY, 1995, p.21). Quanto aos procedimentos que serão utilizados para a realização dessa pesquisa, trata-se de dois meios: pesquisa bibliográfica acerca do tema em questão, sendo assim caracterizada pelo fato de que as fontes para sua realização irá abranger “[...] toda bibliografia já tornada pública em relação ao tema estudado, desde publicações avulsas, boletins, jornais, revistas, livros, pesquisas, monografias, teses, materiais cartográficos, etc.” (LAKATOS; MARCONI, 2001, p.183) e pesquisa de levantamento, obtendo informações que possam contribuir para a conclusão dessa pesquisa.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os jogos devem ser significativos e desafiadores, proporcionando oportunidades para que todos participem e permitindo a auto-avaliação no final da atividade. Com a utilização dos jogos pode-se trabalhar o comportamento dos educandos, pois através deles é possível produzir situações para os participantes aprenderem a trabalhar em equipe; desenvolverem a criatividade, o entusiasmo ao aprender, a imaginação, o raciocínio

lógico e capacidade de adaptação a diferentes ambientes (RIZZO, 2018).

Segundo o autor supracitado, ao tomar decisões usando as regras propostas pelos jogos, os alunos constroem seus limites agindo como sujeitos da aprendizagem. Deve-se considerar que a prática de jogos só acontece de maneira eficiente quando o professor atua como orientador neste processo. Criando uns ambientes estimuladores, organizados e capazes de atingir os objetivos propostos pelos jogos (RIZZO, 2018).

A utilização do lúdico para por meio de jogos no processo de ensino e aprendizagem do raciocínio lógico matemático é determinada pelo caráter desafiador do jogo, pelo interesse do educando e pelo objetivo proposto. Não deve ser introduzido antes que o educando revele maturidade para superar seu desafio, e nunca quando o mesmo revelar cansaço pela atividade. Segundo explica Santana (2006, p.01) é “necessário deixar claro o objetivo dos jogos no ensino da Matemática para que não se tornem apenas um lazer nas salas de aula, sem oferecer nenhum auxílio ao processo de ensino-aprendizagem”

Acredita-se que os jogos no processo de ensino e aprendizagem do raciocínio lógico matemático são ótimos recursos que o professor de Matemática pode usar para propiciar um ambiente favorável ao desenvolvimento do interesse do aluno pela aprendizagem. Todavia os jogos serão excelentes recursos, desde que o professor saiba trabalhar de forma coerente.

### CONSIDERAÇÕES FINAIS

Considerando a análise das informações obtidas na pesquisa pode-se verificar o quanto os jogos pedagógicos podem ser úteis no processo de ensino e aprendizagem do raciocínio lógico matemático, tornando a aula mais prazerosa além de desmistificar a matemática como o terror das disciplinas. O lúdico bem utilizado apresenta-se como útil no ensino-

aprendizagem e resulta num bom rendimento escolar, além de ser essencial na formação do professor, para que o mesmo faça bom uso dessa ferramenta em suas aulas, tornando-as mais agradáveis e com maior aproveitamento.

### REFERÊNCIAS

ANTUNES, Celso. **Jogos para a estimulação das múltiplas inteligências**. 20ª Ed. Petrópolis, RJ: vozes, 2014.

BORIN, J. **Jogos e resolução de problemas: uma estratégia para as aulas de matemática**. São Paulo: IME - US, 2007.

BRANDÃO, C.R. **O que é o método Paulo Freire**. São Paulo: Brasiliense, 2004.

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular: Educação Infantil e Ensino Fundamental**. Brasília: MEC/Secretaria de Educação Básica, 2018.

GODOY, Arilda Schmidt. **Pesquisa Qualitativa: Tipos Fundamentais**. Revista de Administração de Empresas São Paulo, v. 35, n.3, p, 20-29 Mai./Jun. 1995.

KISHIMOTO, Tizuko Morchida: **Jogos, Brinquedo, Brincadeiras e a Educação**. 10. Ed. São Paulo: Editora Cortez, 2017.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. **Fundamentos metodologia científica**. 4.ed. São Paulo: Atlas, 2001.

NASCIMENTO, Julia de Cassia Pereira do; FERNANDES, Vera Maria Jarcovis. O Ensino Das Relações Espaciais Nos Anos Iniciais Do Ensino Fundamental: A Importância Da Contextualização. **XII Encontro Nacional de Educação Matemática. Educação Matemática na Contemporaneidade: desafios e possibilidades**. São Paulo – SP, 13 a 16 de julho de 2016.

RIZZO, G. – **Jogos inteligentes: a construção do raciocínio na escola natural**. 7 ed. SP: Bertrand Brasil, 2018.

SANTANA, Geisa Feltrin. **Jogos Matemáticos: Utilizando Jogos Matemáticos como Auxiliadores no Ensino/Aprendizado**. UNIMESP, 2006. SANTOS, S.M.P dos (org). **O lúdico na formação do educador**. 9ª ed. Petrópolis: Vozes, 2011.