

A IMPORTÂNCIA DOS JOGOS MATEMÁTICOS NAS SÉRIES INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL

Francis de Andrade Santos¹

Rosivânia dos Santos²

Annanette Rabelo Batista de Oliveira³

Educação



**cadernos de
graduação**

ciências humanas e sociais

ISSN IMPRESSO 1980-1785

ISSN ELETRÔNICO 2316-3143

RESUMO

Este artigo propõe verificar a importância dos jogos da disciplina de matemática em sala de aula, utilizando o mesmo como meio de ensino/aprendizagem para os alunos do ensino fundamental do Colégio Adorai. A metodologia de pesquisa utilizada foi um estudo de caso, primeiro foi feita uma análise em forma de coleta de dados verificando se o lúdico é trabalhado em sala de aula e como a mesmo pode colaborar para um bom desenvolvimento e rendimento escolar. Após a análise foram aplicados jogos educativos nas turmas do segundo e terceiro ano do colégio, podendo ser verificado como o lúdico é de extrema importância em sala de aula para um bom entendimento e desempenho escolar, tanto para os discentes como para os docentes. Portanto este artigo tem como objetivo averiguar a importância dos jogos na matéria de matemática, empregando o mesmo como mecanismo na sala de aula e no ambiente escolar.

PALAVRAS-CHAVE

Jogos Pedagógicos. Ensino da Matemática. Aprendizagem.

ABSTRACT

This article proposes to verify the importance of the games of the discipline of mathematics in the classroom, using it as a teaching / learning medium for the elementary school students of Adorai School. The research methodology used was a case study, first an analysis was done in the form of data collection, verifying if the play is worked in the classroom and how it can collaborate for a good development and school performance. After the analysis were applied educational games in the classes of the second and third anode college, and can be verified as the playful is of extreme importance in the classroom for a good understanding and school performance, both for students and teachers. Therefore, this article aims to ascertain the importance of games in mathematics, using it as a mechanism in the classroom and in the school environment.

KEYWORDS

Pedagogical games. Mathematics Teaching. Learning.

1 INTRODUÇÃO

A presente pesquisa é a respeito da importância dos jogos na matéria de matemática nas séries iniciais do ensino fundamental, a mesma visa concluir a última etapa do curso de pedagogia ofertado pela Universidade Tiradentes. A pesquisa de campo foi desenvolvida no Colégio Adorai, localizado na cidade de São Cristóvão, no Bairro Roza Elze, Conjunto Tijuca; com as turmas do segundo e terceiro ano do ensino fundamental. Por meio da pesquisa foi mostrado e verificado a importância de trabalhar com jogos educativos em sala de sala, proporcionando assim um melhor desempenho em relação ao contexto escolar.

Dentro desse contexto, questionam-se as dificuldades encontradas pelos alunos na matéria de matemática. Como os jogos educativos podem ajudar a superar as dificuldades na matemática? Como tornar a aula de matemática prazerosa através desses jogos? Qual a importância de trabalhar o lúdico na sala de aula? Esses questionamentos serão respondidos ao longo dos demais capítulos, tendo como embasamento os teóricos: Kishimoto (2001) e Smole (2007).

Nesse sentido, o presente artigo tem como objetivos: identificar as dificuldades na aprendizagem do aluno em matemática; comparar a aula teórica com a aula prática no processo da aprendizagem com os jogos; estimular a aprendizagem por meio dos recursos pedagógicos; analisar o processo de ensino e aprendizagem por jogos.

A pesquisa justifica-se devido às dificuldades apresentadas pelos alunos no ensino da matemática, pela falta de interesse por não se identificar com a matéria e

pelas dificuldades encontradas em sala de aula. Devido esses problemas, os alunos não se sentem motivados a ter curiosidade e motivação em aprender ou questionar o professor quanto às dúvidas encontradas.

Ensinar a matemática, utilizando a ludicidade como meio de aprendizagem, é importante para que os alunos superem as dificuldades encontradas e passem a ter interesse em gostar da matéria, facilitando a aprendizagem, tornando-os curiosos, despertando para um novo pensamento em aprender. O lúdico ajuda a ter uma aula prazerosa tanto para o aluno como para o professor, tornando a prática mais compreensível, dinâmica, curiosa e proveitosa. Assim, os procedimentos metodológicos acontecem de forma construtiva, facilitando na aprendizagem e despertando o interesse em superar as dificuldades encontradas pelos alunos.

Os jogos desenvolvidos foram: o jogo do ábaco, praticado pelo segundo ano; é composto por uma base e pinos que correspondem às classes e ordens de um numeral (unidade, dezena, centena, unidade de milhar e dezena de milhar), nele representa-se e operam-se os números, levando em consideração o valor posicional; os sinais de operações usados foram à adição e a subtração para resolução dos cálculos feitos pelos alunos. O tabuleiro de jogos foi praticado para a série do terceiro ano, o jogo inicia lançando os dados de números para definir ao aluno o tipo da operação a ser resolvida, se a multiplicação ou a divisão, realizando esses procedimentos os alunos andam os números de casas que são equivalentes ao resultado, lembrando que o aluno joga o dado e anda a casa de acordo com a resposta correta.

Os jogos estimulam o interesse para o processo de desenvolvimento do ensino/aprendizagem, mantendo a atenção e concentração do aluno, despertando a competitividade entre eles, valorizando os saberes matemáticos e, desenvolvendo um bom trabalho em grupo, por seguir as regras dos jogos.

O professor como mediador deve levar uma bagagem de conhecimento que o aluno possa adquirir durante as aulas, buscando resolver situações com o problema da aprendizagem na matéria de matemática, de forma que as crianças percebam qual é o sentido na aprendizagem e que possa despertar o interesse, a curiosidade e a motivação do assunto a ser ensinado.

2 REVISÃO DE LITERATURA

2.1 O LÚDICO COMO MEIO DE APRENDIZAGEM EM MATEMÁTICA

A caminhada escolar é bastante árdua para muitos alunos, desde cedo se aprende a ler, escrever e contar. Diante disso, houve uma procura muito grande pelos docentes em buscar novos recursos para sua sala de aula, pois dessa forma os discentes

se sentem motivados e atraídos em aprender de uma forma inovadora, e com isso passam ter um bom rendimento escolar. Atividades lúdicas estão cada vez mais presentes em sala de aula. Kishimoto (1992, p. 16) diz que “[...] através da atividade lúdica a criança forma conceitos, seleciona ideias e estabelece relações lógicas”.

Lúdico é um adjetivo masculino com origem no latim *ludos* que remete para jogos e divertimento, o mesmo tem a capacidade de proporcionar momentos agradáveis em sala de aula, fazendo com que os conteúdos passados se tornem mais fáceis para aprender, pois dessa forma o aluno aprende de forma diferenciada, ou seja, brincando. Trabalhar com o lúdico em sala de aula é de suma importância, pois o mesmo ajuda na compreensão dos assuntos expostos em sala de aula, uma vez que, essas aulas são dinâmicas e estimulantes e com isso há um aumento muito significativo no índice de aprendizagem. Segundo Piaget (1978), “as origens das manifestações lúdicas acompanham o desenvolvimento da inteligência vinculando-se aos estágios do desenvolvimento cognitivo”.

O professor, sendo mediador em sala de aula deve buscar recursos para que suas aulas possam ter um melhor aproveitamento em relação ao ensino/aprendizagem. A escola por sua vez, também possui um papel muito importante na execução de atividades lúdicas, a mesma precisa conceder materiais que possam ser aproveitados pelos professores e alunos. Segundo Smole (2007), a utilização de jogos pelo docente oportuniza a aplicação de metodologias diferenciadas, que possibilitam a participação de todos, ao tempo em que atendem ao critério da diversidade na aprendizagem.

Existem professores que focam suas aulas somente em conteúdos, para que assim os alunos passem a aprender o que está sendo passado, mas esse modelo de ensino/aprendizagem precisa ser inovado para que os discentes se sintam motivados em aprender e ter um melhor desempenho escolar. O docente deve situar a ludicidade no seu plano de aula, como brincadeiras, teatro, música, jogos, entre outros. Smole (2007) relata que “a utilização de jogos” nas escolas não é algo novo, implica uma mudança significativa no processo ensino-aprendizagem e altera o tradicional modelo de ensino que muitas das vezes se realiza apenas com o suporte do livro didático e dos exercícios que ele possui.

Os jogos em diversos lugares são vistos por muitas pessoas simplesmente como algo que proporciona diversão, entretenimento etc. Para Huizinga (1999, p. 46) O jogo é uma ação ou atividade voluntária, realizada dentro de certos limites de tempo e de lugar, seguindo uma regra livremente consentida, mas imperativa, provida de um fim em si, acompanhada de um sentimento de tensão, de alegria e de uma consciência de ser diferente do que se é na vida normal. Não que o mesmo não proporcione o que já foi citado, mas o que vai ser colocado em evidência é a utilização do jogo como meio de aprendizagem no ambiente escolar, especificadamente na matéria de matemática. Segundo Smole (2007, p. 40): “Além de proporcionar diversão e estar presente

na interação com o meio, o jogar desenvolve o espírito construtivo, a imaginação, a capacidade de sistematizar e abstrair e a capacidade de interagir socialmente”.

A matemática está presente em todos os lugares, seja no número de telefone, número da casa, nos preços etc., ou seja, é inevitável o contato e o seu uso, já que faz parte do nosso cotidiano, por isso é tão importante aprender desde cedo. Essa é uma das matérias que os alunos sentem mais dificuldade em aprender. A pesquisadora Sadovky (2007, p. 15) diz que “[...] o baixo desempenho dos alunos em matemática é uma realidade em muitos países, não só no Brasil”. Por isso ela requer uma maior atenção por meio dos alunos e um maior desempenho dos professores em passar os assuntos de uma forma em que os discentes consigam ter um melhor aproveitamento em relação à matéria.

Devido a essa dificuldade, um aliado muito importante nas aulas de matemática são os jogos, visto que conseguem tornar as aulas prazerosas, estimulantes, além de ajudar no desenvolvimento escolar. Guzmán (1986, p. 23):

Valoriza a utilização dos jogos para o ensino da matemática, sobretudo porque os jogos não apenas divertem, mas, também extraem das atividades, materiais suficientes para gerar conhecimento, interessar e fazer com que os estudantes pensem com certa motivação.

Os jogos educativos podem ajudar os discentes diante das dificuldades nas aulas de matemática; portanto cabe os docentes levarem para sala de aula jogos que estimulem os alunos, como ábaco, dominó com as operações, amarelinha com números, ou seja, existe uma diversidade de jogos que podem ser utilizados no contexto escolar que propiciem momentos agradáveis, que ao mesmo tempo ajudam no raciocínio e contribuam para um melhor desempenho em relação ao ensino/aprendizagem.

3 APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

3.1 RESULTADO DA AMOSTRAGEM E DESCRIÇÃO DE GRÁFICOS

A metodologia utilizada foi uma pesquisa de campo com características quantitativas e nela foi empregado um questionário para análise de dados e observações de campo, sendo aplicada com vinte alunos, dez da turma do segundo ano e dez com os alunos da turma do terceiro ano, do Colégio Adorai instituição particular, localizada no Conjunto Tijuca, bairro Roza Elze, na cidade de São Cristóvão-SE.

A coleta de dados para a fundamentação teórica foi elaborada por meio de fontes bibliográficas que relatam sobre o tema. Para a coleta de dados da pesquisa de campo

foi elaborada um questionário com dez questões fechadas, sendo que os entrevistados foram os alunos da turma do segundo e terceiro ano. No questionário foram abordadas as questões de identificação com a matemática, as dificuldades encontradas no entendimento dos cálculos por ser uma matéria importante a ser estudada, por fazer parte do dia a dia; se o professor como mediador utiliza os jogos para melhor entendimento do assunto, sendo um material importante tanto para o aluno como professor, por estimular o raciocínio. Assim, se os jogos ajudam o aluno a se interessar pela matéria, tornam as aulas prazerosas, incentivando curiosidade e motivação na aprendizagem.

De acordo com os dados da pesquisa 30% dos alunos da turma do segundo ano não se identificam com a matéria de matemática e 70% dos alunos se identificam, já os alunos da turma do terceiro ano 40% não gostam da matéria e 60% gostam; verificando as dificuldades encontradas no processo de aprendizagem da matemática dos alunos entrevistados, foi feita uma prática com jogos em sala de aula para melhor interação deles com a matéria.

Após a análise foi desenvolvida uma prática com a turma do segundo ano com o jogo do ábaco aberto (um aluno ou em dupla), o jogo é composto por uma base e pinos que correspondem às classes e ordens de um numeral (unidade, dezena, centena, unidade de milhar e dezena de milhar), nele são representados e operados os números, levando em consideração o valor posicional; os alunos foram divididos em cinco equipes e cada equipe formou uma dupla, com as equipes formadas foram feitas perguntas onde os alunos encontravam o resultado e apresentavam no ábaco o valor encontrado; cada acerto valia uma nota de dez pontos para a dupla para incentivar e estimular os alunos a superar as dificuldades, aprimorando assim a compreensão sobre adição e subtração.

A turma do terceiro ano desenvolveu a prática com o jogo do tabuleiro. O jogo é da seguinte forma: um tabuleiro de números, três dados, dois de números e um de sinais de operação e cinco bolinhas para indicar a posição dos jogadores, os alunos foram divididos em duplas, as equipes foram numeradas para jogar cada uma na sua vez; iniciou-se jogando para cima os dados de números e sinais de operação para definir ao aluno o tipo da operação a ser resolvida, se a multiplicação ou a divisão, realizando esses procedimentos os alunos tinham um minuto para dar a resposta correta, acertando pulavam uma casa, lembrando que o aluno pula a casa de acordo com a resposta correta.

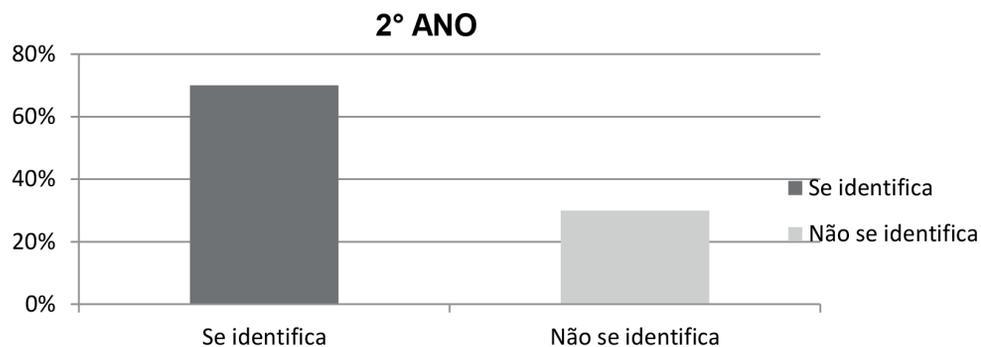
Após a prática desenvolvida foi observado que os alunos com dificuldades na aprendizagem estavam estimulados, animados, confiantes, determinados em melhorar sua participação nas aulas, tendo melhor compreensão sobre o conteúdo desenvolvido com os jogos. Ao analisar o ponto de vista dos alunos, ao término da prática, foi aplicado com estes novamente o questionário fechado; 20% dos alunos do se-

gundo ano e 20% dos alunos do terceiro ano mudaram a forma de ver a matemática, tornando-a importante e perceberam que os jogos ajudam a superar as dificuldades encontradas na matéria.

Assim, o jogo é de fundamental importância para o desenvolvimento cognitivo, ajudando o professor a ter uma metodologia diferenciada, tornando uma aula prazerosa e de conhecimento. O gráfico 1 trata da questão abordada sobre a importância do jogo na matemática, 70% dos entrevistados viu como positiva a aplicação do jogo no ensino matemático, porém 30% viu como negativa a dispersão do aluno.

Gráfico 1 - Importância do jogo na matemática

Aplicação	2º ANO
Identifica-se com a Matemática	70%
Não se identifica com a Matemática	30%

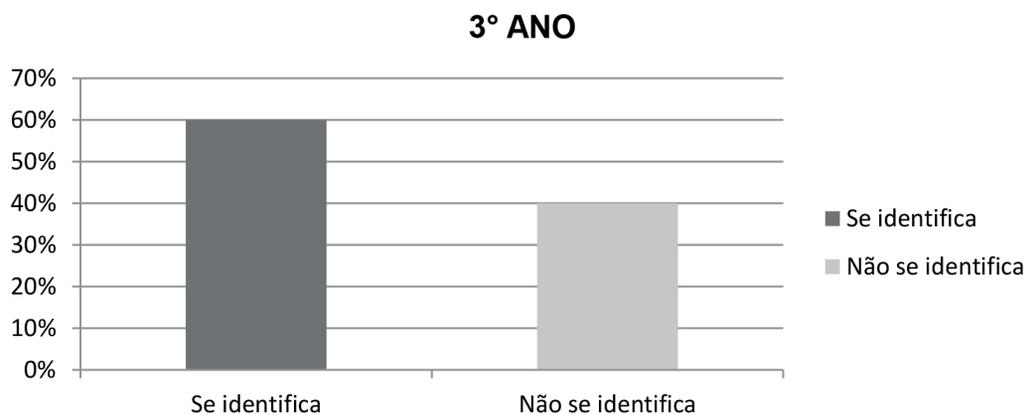


Fonte: Dados da pesquisa.

Os fundamentos do Gráfico 2 relatam a questão da importância do jogo na matemática com 60% dos entrevistados vendo como positivo a aplicação do jogo no ensino da matéria, porém 40% viu como negativo a dispersão do aluno.

Gráfico 2 - Importância do jogo na matemática

Aplicação	3º ANO
Identifica-se com a Matemática	60%
Não se identifica com a Matemática	40%

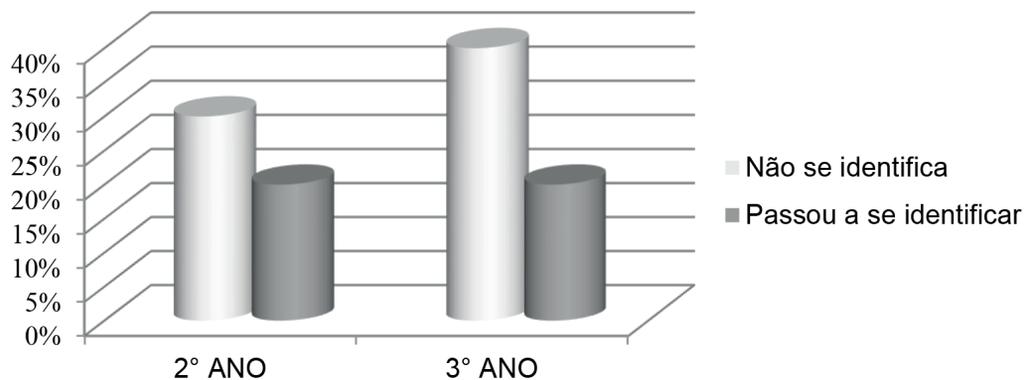


Fonte: Dados da pesquisa.

O Gráfico 3 faz a comparação da aplicação do jogo na matemática nas series do 2º e 3º ano com os alunos que não se interessavam pela matéria, sendo que 20% dos alunos, de cada turma, viu como positivo a importância dos jogos.

Gráfico 3 – Comparação da aplicação do jogo na matemática nas series do 2º e 3º ano

Aplicação	2º ANO	3º ANO
Não se identifica	30%	40%
Passou a se identificar	20%	20%



Fonte: Dados da pesquisa.

O jogo é de fundamental importância para o desenvolvimento cognitivo, ajudando o professor a ter uma metodologia diferenciada, tornando uma aula prazerosa e de conhecimento.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho tem o objetivo de identificar as dificuldades na aprendizagem do aluno na matemática, comparando a aula teórica com a aula prática no processo da aprendizagem com os jogos, estimulando o aluno na aprendizagem por meio dos recursos pedagógicos no processo de ensino e aprendizagem, o que contribui para melhor desempenho das atividades feitas em sala de aula.

Por meio dos jogos os alunos adquiriram confiança diante dos assuntos desenvolvidos, havendo interesse e estímulo de cada um; também, foi percebido que os alunos se identificaram com a matemática, tendo um bom desempenho na aprendizagem dos conteúdos.

O professor como mediador, tem o papel de orientar o aluno a tomar iniciativas para encontrar respostas para as situações-problemas apresentadas. Para o professor os jogos pedagógicos no ensino da Matemática são de fundamental importância sendo um recurso metodológico que valoriza o desenvolvimento, a motivação e o interesse do discente.

REFERÊNCIAS

ANTUNES, Celso. **Jogos para estimulação das múltiplas inteligências**. Petrópolis: Vozes, 1998.

BORIN, Júlia. **Jogos e resoluções de problemas**: uma estratégia para as aulas de matemática. V.6. São Paulo: CAEM/USP, 2004.

GUZMÁN, M. de. **Contos com contas**. Lisboa: Gradiva, 1986.

KISHIMOTO, Tinuko Morchida. **O jogo e a educação infantil**. São Paulo: Pioneira, 1998.

SMOLE, Kátia Stocco. **Jogos matemáticos do 1º ao 5º ano**. Porto Alegre: Artmed, 2007.

Data do recebimento: 7 de julho de 2016

Data da avaliação: 7 de julho de 2016

Data de aceite: 17 de janeiro de 2017

1. Acadêmica do Curso Licenciatura em Pedagogia EAD da Universidade Tiradentes – UNIT. Email: missfrancys@bol.com.br

2. Acadêmica do Curso Licenciatura em Pedagogia EAD da Universidade Tiradentes – UNIT. Email: rose_r05@hotmail.com

3. Mestranda em Sistemas e Computação, Universidade de Salvador – UNIFACS; Pós-Graduada em Tecnologias da Informação, pela Universidade Federal de Sergipe – UFS; Licenciada em Informática e Bacharel em Ciências da Computação, Coordenadora do curso Tecnólogo em Análise e Desenvolvimento de Sistemas e Informática - Licenciatura EAD, Universidade Tiradentes – UNIT. E-mail: annanette@gmail.com