

O LÚDICO COMO FERRAMENTA FACILITADORA NO PROCESSO DO ENSINO APRENDIZAGEM NA DISCIPLINA DE MATEMÁTICA NA ESCOLA ESTADUAL JOSÉ MOTA, MANACAPURU, AM

Rosileide Barbosa Magalhães
Professora - Secretaria de Educação (Seduc/AM)

Resumo

Esta pesquisa é um estudo sobre o lúdico no ensino da matemática com o objetivo de analisar a importância do lúdico como ferramenta a ser aplicada na disciplina de matemática nas series do 6° ano do ensino fundamental II na Escola Estadual José Mota. A fim de estimular o pensamento crítico e criativo, a capacidade de resolver problemas e desenvolver o raciocínio lógico. Como principal objetivo, buscou-se conhecer como se relacionam as atividades escolares de ensino e a de natureza lúdica, articulando as duas dimensões no processo de ensino/aprendizagem na consideração da realidade social dos alunos. Sendo assim, observou-se a possibilidade de relacionar os conteúdos escolares com os saberes do cotidiano. A partir deste conhecimento construído, aprender a matemática ludicamente, a partir das atividades a serem abordadas na sala de aula de forma a aprofundar o conhecimento e dinamizar os conteúdos. Visando alcançar um melhor desempenho na disciplina de matemática.
Palavras-chave: Educação. Ensino de matemática. Ambiente escolar.

Abstract

This research is a study on playfulness in mathematics teaching with the objective of analyzing the importance of playfulness as a tool to be applied in the mathematics discipline in the series of the 6th year of elementary school II at the José Mota State School. In order to stimulate critical and creative thinking, the ability to solve problems and develop logical thinking. As the main objective, we sought to know how school activities of teaching and playful nature are related, articulating the two dimensions in the teaching/learning process in the consideration of the social reality of the students. Thus, the possibility of relating school contents with everyday knowledge was observed. From this constructed knowledge, learn mathematics playfully, from the activities to be addressed in the classroom in order to deepen knowledge and dynamize the contents. Aiming to achieve better performance in the mathematics discipline.
Keywords: Education. Math teaching. School environment.

INTRODUÇÃO

Esta pesquisa traz como tema a abordagem do lúdico no processo de ensino e aprendizagem na disciplina de matemática, demonstrando sua importância na transformação e inovação do ensino na sala de aula. As oportunidades do conhecimento oferecidas ao educando, tem papel fundamental no desenvolvimento da sua estruturação cognitiva, social e o raciocínio logico. Neste cenário estão inseridos a Escola e o Educador, onde ambos trabalham para oferecer ao educando um lugar de alegria, de confraternização e de gosto pelo estudo, além de traçar caminhos capazes de transformar a sociedade.

Dentro do ambiente escolar, a ludicidade tem se destacado com um papel fundamental nos processos de recreação, socialização e aprendizagem dos alunos. É de amplo consenso dentro dos campos dos estudos voltados para a educação, a influência da ludicidade para o desenvolvimento da criança e do adolescente. Os jogos e brincadeiras se fazem de caminho e percurso para o despertar da criança para aprender, agir, ter curiosidade e estimular a autoconfiança em capacidades como a linguagem, pensamento e concentração.

Aborda-se o lúdico como um fator determinante no ensino e aprendizagem. Nisso, se faz necessário partir de uma perspectiva de ensino nas vias do lúdico que propiciem o estímulo para o desenvolvimento integra da criança. Quando se pensam as questões no ensino da matemática e as inúmeras dificuldades enfrentadas pelos professores e alunos, compreende-se o fundamental papel de uma metodologia lúdica em sala de aula.

O "insucesso" de alguns alunos na aprendizagem na matemática parece estar diretamente ligado à insuficiência de base em assuntos anteriores o que leva mais uma vez, a questão de contextualização: se o aluno não consegue relacionar a informação recebida com algo real, fica difícil esta chegar a ser construída cognitivamente.

Em vista disso a situação problema que motivou está pesquisa surgiu a partir da observação do baixo rendimento das turmas na disciplina de matemática na Escola Estadual José Mota, que gerou inquietação em virtude dos obstáculos da maioria dos alunos em aprender a matemática, apesar da mesma está presente em seu cotidiano nas mais diversas atividades que envolve principalmente o raciocínio lógico matemático.

É notório que os alunos da rede pública de ensino vêm apresentando vários problemas em relação ao aprendizado dos conteúdos da disciplina de Matemática, devido ao fato que, muitas das vezes, esse conteúdo é trabalhado de modo distante da sua realidade.

É imprescindível que o educador perceba a necessidade de uma abordagem dinâmica no ambiente escolar, lançando mão dos recursos audiovisuais e dos meios de comunicação disponíveis em sua escola tendo ainda, o cuidado de debater com alunos, pais e outros professores as questões que a envolvem.

Observa-se que maioria dos estudantes do ensino fundamental II, tem um conceito formado em relação à disciplina de matemática veem ela como um "bicho papão" da educação, além de maçante e chata, por esse motivo fez se necessário a investigação dessa concepção que está sendo vista de forma errada, pois a matemática bem trabalhada torna-se apaixonante.

Assim, entende-se que a educação Matemática como é definida hoje, ainda é uma questão obscura e complexa já que muito se fala e se discute, mas a realidade ainda parece ser bem diferente das teorias estudadas ao longo de uma graduação em licenciatura em Matemática.

Essa evidência leva a entender a relevância de se fazer uma pesquisa relacionada à forma de como é ensinada esta disciplina numa escola do ensino fundamental, já que dizem que sempre quando uma pessoa tem dificuldade de matemática isto é um problema de base, e esta base ao nosso ver, é dada a partir do Ensino Fundamental II.

Diante disto as principais perguntas eu o trabalho busca responder são: Qual a importância do lúdico como ferramenta facilitadora a ser aplicado na disciplina de matemática da escola estadual José Mota, no Município de Manacapuru-AM/Brasil? A utilização da metodologia lúdica é uma ferramenta que tornam mais dinâmicas e prazerosas as aulas de matemática?

Nesse sentido levanta-se. Hipótese: Se o bom desempenho na matemática se dá por vários fatores, um deles é a aplicação do lúdico em sala de aula. Então acredita-se que o lúdico é utilizado em sala de aula como uma ferramenta que possa contribuir na construção do conhecimento do ensino aprendizagem. É importante que os alunos sejam estimulados a participarem das aulas, relatar suas conclusões ou justificar suas hipóteses. Ele precisa sentir-se seguro de ter a capacidade de construir conhecimentos matemáticos, desenvolvendo a autoestima, é de fundamental importância que o trabalho com a matemática possibilite ao aluno percepção de que é capaz de resolver problemas e raciocinar, como ele o faz no dia a dia.

A temática abordada nessa pesquisa tem como objetivo geral: Analisar a importância do lúdico como ferramenta a ser aplicada na disciplina de matemática nas séries do ensino fundamental II na Escola Estadual José Mota, a fim de estimular o pensamento crítico e criativo, a capacidade de resolver problemas e desenvolver o raciocínio lógico. Especificamente, para alcançar os Objetivos Específicos: Mostrar aos professores de matemática do ensino fundamental II da escola Estadual José Mota a relevância de aprimorar com seus alunos a metodologia lúdica em sala de aula.

A relevância desse estudo está baseada na afirmação do lúdico como ferramenta facilitadora do desenvolvimento do processo do ensino aprendizagem da matemática, no ensino fundamental II na Escola Estadual José Mota pretende mostrar que através dessa metodologia, tendo o lúdico inserido no ensino da matemática, visando amadurecer esta metodologia na mente do docente e facilitar o aprendizado do educando.

A pesquisa teve como apoio teórico para fundamentar os conceitos a revisão bibliográfica realizada no campo das produções acadêmicas stricto sensu, dos artigos e documentos de Albrecht (2009), Almeida (2006) Revista Nova Escola, Paulo Nunes (2008) e Arendt (1979).

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

O ato de ensinar proporcionaty acontecimentos que visam cuidados e brincadeiras respeitando os aspectos de cada educando e possibilitando situações de aprendizagens expressivas e prazerosas, de forma a favorecer o desenvolvimento e a aprendizagem.

O docente tem a função de mediador, isto é, ele está entre o discente e o aprendizado, com todos os conhecimentos, valores e procedimentos, cujo as novas gerações necessitam e desejam, se ocupar para viver em sociedade, "Entretanto, os professores precisam reconhecer que, para que o brincar realmente ofereça às crianças experiências ampliadas, é preciso planejar cuidadosamente e ensinar com inteligência" (MOYLES, 2006, p. 147).

No contexto escolar, o lúdico possui um importante papel no processo de recreação, socialização e aprendizagem dos alunos. É de amplo consenso dentro dos campos dos estudos voltados para a educação, a influência da prática do lúdico para a evolução da criança e do adolescente. Os jogos e brincadeiras se fazem de caminho e percurso para o despertar da criança para aprender, agir, ter curiosidade e estimular a autoconfiança em capacidades como a linguagem, pensamento e concentração.

Uma boa parte da responsabilidade de trabalhar com o lúdico na escola é do docente, deve partir dele a importância de inserir a ludicidade para alcançar o aprendizado de forma descontraída em sala de aula, para que seus educandos venham se desenvolver de forma alegre e saudável, desta forma desfazer a visão da matemática ser um bicho papão.

Mas antes de adentrar ao lúdico na sala de aula, é necessário entender que o lúdico é uma atividade anterior ao ambiente escolar. Os estudos de Alves (2007), sobre ludicidade e o ensino da disciplina de matemática revelam que a ludicidade é percebida e palpável em várias atividades do dia a dia de uma criança. Ela existe independente do seu uso educacional, no entanto, em muitas abordagens e estruturas da educação básica, ficam restritas ao horário do recreio ou ao ambiente doméstico.

A união da ludicidade e o ensino na sala de aula é uma das grandes mudanças no âmbito da educação, e embora tenha avançado, ainda é praticada de maneira tímida. Muitos são os estudos entre o lúdico e o educativo como ferramenta de estímulo dos alunos durante a aula, mas que por motivações sociais, culturais e históricas, se faz como um mecanismo complexo. A complexidade está justamente no que sugere Morin (2001), na necessidade.

No contexto escolar, o lúdico possui um importante papel no processo de recreação, socialização e aprendizagem dos alunos. É de amplo consenso dentro dos campos dos estudos voltados para a educação, a influência da prática do lúdico para a evolução da criança e do adolescente.

Ao pensar acerca dessas questões no ensino da disciplina de matemática e as inúmeras dificuldades enfrentadas pelos docentes e discentes, compreende-se o fundamental papel de uma metodologia lúdica em sala de aula, para que se possa mudar o contexto tradicionalista do ensino da matemática. Fossa (2001, p.7) ressalta que "antigamente a matemática se tendia caracterizar como uma entidade mental que podia ser transferida do professor ao aluno por meio de técnicas didáticas apropriadas".

As técnicas, metodologias e estratégias que podem ser adotadas para uma mudança significativa nas dificuldades no ensino e aprendizagem da matemática. Todos estes processos se dão através da formação e capacitação profissional para sanar dificuldades que afetam diretamente o ensino e a aprendizagem. Nesta perspectiva Antunes (1998, p.41) diz que "o entusiasmo do professor e o preparo dos alunos para um momento especial a ser propiciado pelo jogo constitui um recurso insubstituível no estímulo para que o aluno queira jogar".

Esses aspectos, apoiados em ferramentas lúdicas dão ao nível de aprendizagem da criança uma importância significativa para o desenvolvimento humano em todos os aspectos da vida social. Visando esta percepção, na busca de mostrar a educadores a importância do lúdico, cria-se esta discussão na união de ludicidade e matemática na sala de aula.

Para tanto, o brincar dentro da ludicidade pode ou não estar presente no cotidiano das pessoas e isso reflete muito no contexto em que vive. Assim, o brincar não é uma dinâmica interna, mas externa, carregada de significado cultural e social que necessita voltar a determinados espaços como a escola. Para Tenório (2010, p. 22):

> Se o ambiente é rico em estimulações que induzem à brincadeira e a atividades de descontração, podemos criar em cada um de nós um sentimento que propiciará a abertura à vivência lúdica. Quando brincamos estamos criando uma predisposição para aplicar esses conhecimentos numa data futura. Nesse sentido é que a criança vai produzindo a sua cultura lúdica, inserida no contexto em que vive através do contato com os indivíduos que dela participam.

A eficácia do lúdico é fato, e sem dúvida essencial como recurso de amplificação e representação do conhecimento. O uso do lúdico nas aulas se confirma como uma atividade que ultrapassa as barreiras disciplinares, tornando capaz de atravessar as suas fronteiras e segue em direção a um aspecto interdisciplinar para compreender e alterar a realidade em benefício da melhoria da

qualidade de ensino. Em relação ao papel do lúdico nas atividades didáticas, Machado (1995) argumenta que:

> Quando se considera o papel do lúdico nas atividades didáticas, as dimensões lúdicas (em sentido restrito) e utilitárias (o lúdico servem para introduzir certos temas) se destacam. A primeira refere-se ao divertimento e a brincadeira, enquanto que a segunda trata dos resultados educativos a serem alcançados propriamente ditos. (p.40).

Nesse panorama, recomenda-se estabelecer a educação lúdica com uma nova abordagem, solicitando a singularidade do conhecimento e, levando-a para a sala de aula de forma multidisciplinar, agregada à prática pedagógica. Deste modo, o lúdico torna-se um companheiro valioso, porque determina novas maneiras de pensar, interpretar, refletir com uma visão crítica, enfim, construir o conhecimento.

Isso faz analisar que aprender matemática se dá a um contexto de interações, de trocas de ideias e de saberes, de construção coletiva, de novos conhecimentos. Evidentemente o docente tem um papel

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A investigação se desenvolveu em uma escola estadual da zona urbana do município de Manacapuru, Escola Estadual José Mota, no Estado do Amazonas. A escola tem ativo em seu sistema com 1103 (mil cento e três) alunos matriculados, sendo 801 ativos no Ensino Médio, 232 no Ensino Fundamental II e 91 no ensino da EJA.

O seu corpo docente é composto por 32 (trinta e dois) professores, 02 (dois) pedagogos e 01 (uma) gestora. A escola alcançou no ano de 2019 a nota 4,1 no IDEB; atualmente ela faz parte do projeto "O novo Ensino Médio" implementado pelo MEC e "a hora de avaliar" ascendido pela SEDUC.

O nome da referida escola deu-se em homenagem ao Senhor José Alves da Mota nascido em quatro de setembro de mil

novecentos e um (04.09.1901), em Benjamin Constant – Estado do Amazonas. Seu José a um ano de idade foi morar no Ceará e em 1916 retornou ao município de Benjamin Constant. No ano de 1942 veio para o Município de Manacapuru, residiu na localidade denominada Lago do Calado. Em 1948 foi morar na Ilha do Paratarí, já casado com a Sra. Estélia Rodrigues da Mota (falecida em 08 de janeiro de 1951), constituíram uma família com 13 filhos, ao chegar na referida localidade observou que não havia nenhuma escola. Logo, tornou-se docente voluntário.

Com o início da pesquisa em sala de aula foi possível reunir e descrever informações relativas às atividades desenvolvidas, informações, além de observar a metodologia usada pelos docentes em sala e o feedback dos discentes com as ações dos seus docentes. Desta forma, optou-se pelo enfoque qualitativo, pois o mesmo coleta informações que não buscam apenas medir um tema, mas descrevê-lo, usando impressões, opiniões e pontos de vista.

A abordagem do tema consiste em uma pesquisa bibliográfica e descritiva, através de pesquisas em livros, revistas escolares e sites da internet entre outros. Segundo Gil (2002), a "pesquisa bibliografia é desenvolvida com base em material já elaborado, constituído principalmente de livros e artigos relacionado com o estudo em questão".

O processo de coleta de dados com os pesquisados contribuiu para o levantamento das informações referentes à concepção que os mesmos possuem sobre o lúdico e qual a sua contribuição para o processo de aprendizagem. Para a coleta das informações com os sujeitos da pesquisa foi elaborado um instrumento próprio pelo pesquisador como questionários que norteou o seu direcionamento com o propósito de conseguir as informações necessárias ao objetivo da investigação.

Quadro 1: Questionário II aos professores

No seu ponto de vista, porque o lúdico é importante na vida das pessoas?	Qual sua concepção de ensino e aprendizagem através do lúdico?
Desperta o interesse.	Mostra ao estudante o concreto, visualizar.
Para uma melhor aprendizagem.	A melhor possível.
Para maior retenção de conhecimento.	Essencial no processo de ensino aprendizagem do aluno
É importante para o desenvolvimento de habilidades importantes de cada pessoa.	A ideia em minimizar as dificuldades encontradas pelos alunos.
Porque o lúdico é atraente. Toda ação que é realizada através de brincadeiras ou jogos chama atenção do público.	Ensinar através do lúdico cria expectativas no educando. Na minha concepção despertar maior interesse nos alunos

Fonte: Magalhães (2021)

Quadro 2: Questionário II aos professores

Qual sua concepção sobre o lúdico facilitar o processo do ensino e aprendizagem da disciplina de matemática?	O que você acha da utilização do brincar como ferramenta pedagógica?
Faz com que o professor saia do abstrato para o concreto.	Muito positivo!
Facilitador	Facilita a concepção do processo da aprendizagem
Na produção de material concreto	Facilitadora de aprendizagem
O lúdico facilita no contexto em compreender e criar os conceitos matemáticos pelos alunos.	É importante pra instigar e aprimorar o raciocínio do aluno.
Ensinar matemática através do lúdico é despertar no aluno interesse pela disciplina, uma vez que o aluno busca aprender com dedicação facilita no seu aprendizado.	Excelente. Mas precisamos de um ambiente propício para um bom desempenho dos nossos alunos.

Fonte: Magalhães (2021)

ANÁLISE DE RESULTADOS

A pesquisa, mostra que em geral os docentes ensinam da maneira como foi ensinado. No que se refere à utilização do lúdico na Escola Estadual José Mota, constatou-se que os docentes desta escola não utilizam com frequência esse instrumento, que a falta de planejamento incluindo essa ferramenta de ensino torna difícil a sua aplicação, a falta de apoio pedagógico também é um dos fatores que dificultam a aplicação dessa ferramenta. Desta forma vale ressaltar que a ludicidade deveria ser utilizada com mais frequência em sala de aula, pois é prazeroso aprender se divertindo, criando, usando o raciocínio logico para resolver os problemas que se sobressaem nas atividades escolares.

Compete ao docente adentrar em seu planejamento a utilização da ludicidade em sala de aula, proporcionando atividades que sejam capazes de auxiliar na aprendizagem e desenvolvimento dos alunos. Dessa forma o docente tem uma maravilhosa ferramenta em suas mãos, pois assim os discentes conseguem um melhor convívio com colegas e professores, tornando a sala de aula um espaço de satisfação de se frequentar.

Com isso permite favorecer a aprendizagem com sucesso. "A criança adapta o seu comportamento para que se ajuste a realidade ao passo que o brincar simbólico era "assimilativo" adaptar à realidade para que se ajuste aos seus desejos" (MOYLES, 2006, p. 26).

Contudo averiguou que muitas das vezes embora o professor planeje trabalhar de forma lúdica é impossibilitado por falta de recursos didáticos, os quais deveriam ser proporcionados pela gestão da escola, através de recursos dos programas do governo repassado para as escolas.

Diante do que foi exibido, se verificou que o ensino da matemática de forma lúdica colabora diretamente para o desenvolvimento do discente e uma ferramenta facilitadora para o trabalho docente, sendo um incentivo para a extensão do raciocínio lógico matemático e das habilidades dos educandos.

Assim sendo, a ludicidade surge como um componente essencial, podendo ser utilizada como um mecanismo de elaboração de novos métodos de ensino, e também com um mecanismo de aprimoramento de conteúdos já foram postos em execução pelo próprio educando, enriquecendo a aprendizagem dos discentes através do amparo de técnicas mais dinâmicas, divertidas e prazerosa.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Por meio desta pesquisa foi possível levantar uma discussão lúcida e crítica com relação ao lúdico como ferramenta facilitadora no ambiente escolar, partindo de um levantamento teórico onde buscou-se retomar as concepções de alguns autores com relação ao tema para que, então, localizar o lúdico na escola.

Este aporte teórico foi apoiado através da coleta de dados através de questionários aplicado no Ensino Fundamental II, na Escola Estadual José Mota, assim como a observação da aplicação de uma aula lúdica pelo docente, que foi foco para analisar junto ao material teórico estudado. Constatou-se que o lúdico se faz presente e é utilizado como metodologia diferenciada de ensino, sendo que com pouca frequência.

Desta maneira, se percebeu que os docentes relataram a falta de material e incentivo por parte da equipe pedagógica, que os mesmos entendem da importância da aula lúdica na disciplina de matemática, mas para que isso ocorra os mesmos tem que superar alguns obstáculos e muitas das vezes comprarem seus próprios materiais para que a aula aconteça.

Esta realidade escolar permitiu visualizar como os docentes vem se esforçando para melhorar sua qualidade de ensino através do uso de alternativas e recursos mais prazerosos para os alunos, apesar de se mostrarem presos a disciplinas e materiais específicos, os mesmos são sabedores que o “brincar” faz parte da infância e necessita ser valorizado e melhor explorado dentro da escola.

Dentre os resultados alcançados, a pesquisa demonstrou pontos positivos e negativos. Primeiramente, para mostrar aos professores de matemática do ensino fundamental II da escola Estadual José Mota a relevância de desenvolver com seus alunos a metodologia lúdica em sala de aula, que ficou evidente que ao se trabalhar os conteúdos de forma lúdica conseguiu romper as barreiras do aprendizado, que alguns alunos apresentaram facilidade ao aprender os conteúdos expostos de forma lúdica, os quais não conseguiram aprender pelo método tradicional.

Analisou-se que para este grupo de profissionais da disciplina de matemática, muitos são os desafios para a aplicação da ludicidade. Entre eles, a ausência de suporte pedagógico, espaço e tempo hábil para realizar atividades diferenciadas e a falta de recurso didáticos para este fim, tudo isso causa desanimo, porém não os impossibilita de ir em busca para alcançar o aprendizado de seus educandos. Em meio a estas problemáticas, os docentes vêm buscando furar a bolha do sistema de ensino que impede a transformação e dinamização da ludicidade, pois muito se cobra e pouco disponibilizam.

Visando o papel atuante do educador no desenvolvimento das práticas pedagógicas em relação ao processo de ensino e aprendizagem através da ludicidade, faz-se necessário que esse educador esteja apto a "entender e falar" a linguagem dos seus alunos, despertando os seus interesses de participação nas aulas e motivando-os fazendo aflorar o desejo de querer apreender absorvendo e internalizando de maneira mais eficaz o que lhes foi ensinado já que, a ludicidade dentro do processo de ensino e aprendizagem vem atuar como mediadora para que haja de fato uma construção do conhecimento e do saber.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Paulo. Linha Viva. In: **Revista Nova Escola**, nº 195, setembro de 2001, p. 43. BRASIL, Mistério da Educação e Cultura.

Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Fundamental. Matemática. Brasília: 1998.

ALVES, Eva Maria Siqueira. **A ludicidade e o ensino de matemática:** uma prática possível. 4.ed. Campinas, São Paulo: Papirus, 2007.

FOSSA, John A. **História da matemática, uma forma contextualizada o ensino da matemática**. 2001.

GIL. Antônio Carlos. **Como elaborar projeto de pesquisa.** São Paulo: Atlas, 2002.

MACHADO, M. M**. O Brinquedo-sucata e a criança**. São Paulo: Loyola, 1999.

MOYLES, J. **A excelência do brincar: a importância da brincadeira na transição entre educação infantil e anos iniciais.** Porto Alegre: Artmed, 2006.

TENÓRIO, Valdemir de Oliveira. **O Lúdico no Processo de Ensino-Aprendizagem dos Conceitos Matemáticos nas Séries Iniciais do Ensino Fundamental no Município de Humaitá/AM.** Manaus: UFAM, 2010.