

Inteligência Artificial: A Nova Fronteira da Ciência Brasileira 07 a 12 de dezembro de 2020 ISSN 2594-8237

A RELAÇÃO ENTRE A LUDICIDADE E A PRÁTICA DE ENSINO DA MATEMÁTICA

Roberto de Souza Mendes¹, Verônica Tavares Barbosa² e Ester Figueiredo Araújo³

¹Universidade do Estado do Amazonas - UEA Rua Mário Andreazza – 2260 – São Francisco – Itacoatiara/AM.

²Universidade do Estado do Amazonas - UEA Rua Mário Andreazza – 2260 – São Francisco – Itacoatiara/AM.

³Secretaria de Educação e Qualidade de Ensino – SEDUC/AM Rua Waldomiro Lustoza – 250 – Japiim II – Manaus/AM.

robmendes78@gmail.com, veronik.barbosa@hotmail.com, esterestrela.07@hotmail.com

Resumo: O presente trabalho tem como tema: a relação entre a ludicidade e a prática de ensino da matemática. Seu objetivo foi analisar a relação entre o lúdico e a prática de ensino da matemática no 5º ano do ensino fundamental. A referida pesquisa foi realizada no período de 01 a 31 de julho de 2019, na escola Chibly Callil Abrahim, com 38 alunos matriculados na 5ª série - turma C. A investigação teve caráter qualitativo-quantitativo e utilizou o método materialismo histórico dialético para interpretar os resultados obtidos. A coleta de dados embasou-se em pesquisas bibliográficas e de campo. Como resultados, obtivemos melhores rendimentos nas avaliações escolares em detrimento de uma compreensão mais abrangente dos contextos matemáticos inseridos na ludicidade.

Palavras-Chave: Matemática. Ludicidade. Prática de ensino.

1. INTRODUÇÃO

Com a prática do dia a dia nas salas de aula nos deparamos com uma série de dificuldades concernente a aprendizagem do conhecimento matemático. Podemos citar que um dos mais latentes diz respeito à desproporcionalidade entre a série que o aluno está cursando e o conhecimento adquirido nas séries anteriores, tal fato faz com que o professor encontre muitas barreiras para executar suas aulas. Então surge a necessidade de buscar novos métodos e técnicas de ensino, a fim de proporcionar aos alunos um novo olhar sobre os conceitos matemáticos, possibilitando a construção do seu próprio conhecimento.

A ludicidade como proposta para ensinar matemática possibilita ao aluno uma maior aproximação com a disciplina, visto que a sociedade atual é extremamente codificada, onde as ferramentas tecnológicas substituíram as ferramentas manuais, e com isso podemos afirmar que a compreensão desse mundo é uma necessidade urgente dessas gerações, uma vez que essa percepção deve ser um legado da escola na vida dos nossos educandos. Entretanto, o que temos observado é uma gama de alunos com dificuldades extremas que não conseguem interpretar as linguagens matemáticas.



Inteligência Artificial: A Nova Fronteira da Ciência Brasileira 07 a 12 de dezembro de 2020

ISSN 2594-8237

Desta maneira, é preciso inovar a forma de ensinar a matemática através de metodologias mais dinamizadas e interessantes, a fim de possibilitar um melhor entendimento dos estudos matemáticos. Diante desta constatação surgiu a seguinte problemática: qual a relação entre a ludicidade e a prática de ensino da matemática no 5° ano do ensino fundamental?

No que diz respeito ao papel do professor, o grande desafio é fazer com que as aulas de matemática sejam mais atraentes e conquistem a simpatia dos alunos, na perspectiva de provocar uma reação positiva no processo de construção de um novo olhar sobre a identidade da disciplina. Acredita-se que esse fenômeno da mudança poderá decorrer através de uma nova forma de ensinar, agregando mecanismos de suporte que incentive o aluno a pensar e se relacionar com a matemática através de dinâmicas que possibilitem uma relação de proximidade da sala de aula com a vivência do dia a dia.

Ao participar de encontros pedagógicos relacionados às séries iniciais do ensino fundamental, percebemos que grande parte das deficiências na aprendizagem do ensino da matemática está realmente atrelada ao método de ensino, onde grande parte dos professores ensina da mesma forma que aprenderam, esse fato passa uma imagem controvérsia do que é a matemática, deixando uma lacuna na formação intelectual dos educandos, pois estamos diante de uma geração tecnológica.

Partindo desta percepção, surgiu o interesse em usar o lúdico como metodologia de ensino, no intuito de transformar as aulas monótonas em aulas dinâmicas e divertidas. Segundo Almeida (2003), através do lúdico o ato de ensinar não fica preso a um único método para o desenvolvimento do processo pedagógico. As atividades podem variar desde exposições de jogos até as atividades de participação exploratória, mas há pontos comuns intrinsecamente ligados como o interesse, à motivação e a participação ativa do educando.

A educação lúdica integra uma teoria que explora as relações múltiplas do ser humano em seu contexto histórico, social, cultural e oferece uma prática baseada em um ambiente natural do aluno, visto que a criança vive em uma sociedade competitiva e aprende desde muito cedo através de suas brincadeiras. Partindo desse pressuposto, tivemos como objetivo geral: analisar a relação entre a ludicidade e a prática de ensino da matemática no 5º ano do ensino fundamental; e os objetivos específicos: relacionar o ensino da matemática com a ludicidade numa prática cotidiana, investigar a prática de jogos como metodologia para o ensino da matemática, além de elencar os efeitos da relação entre o lúdico e os métodos adotados atualmente em sala de aula.

Portanto, a pesquisa se justificou pela importância da ludicidade na prática do ensino da matemática auxiliando nas aulas e afastando dos estudantes o bloqueio adquirido devido à sensação de incapacidade de aprender matemática. O presente artigo está organizado da seguinte maneira: A Seção 2 apresenta a fundamentação teórica onde alguns conceitos básicos e trabalhos relacionados a temática são discutidos. Na Seção 3 apresenta-se a metodologia utilizada e na Seção 4 têm-se os resultados obtidos suas respectivas discussões. E encerra-se com a Seção 5 em que se tem as considerações finais e proposta para trabalhos futuros.



Inteligência Artificial: A Nova Fronteira da Ciência Brasileira 07 a 12 de dezembro de 2020 ISSN 2594-8237

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 A IMPORTÂNCIA DO LÚDICO NO ENSINO DA MATEMÁTICA

O lúdico faz parte da vida do ser humano, por esta razão, o desenvolvimento do aluno está diretamente vinculado com o ato de jogar, e no que se refere ao ensino da matemática, ao propor um trabalho com jogos e brincadeiras o professor oferece ao aluno uma nova matemática, desmistificando a imagem de uma disciplina desagradável, decorativa e extremamente abstrata, passando a formar conceitos, selecionar ideias e estabelecer relações lógicas, conforme a visão piagetiana citada por Wadsworth (1984, p. 44).

Segundo Borin (1996),

"Outro motivo para a introdução de jogos nas aulas de matemática é a possibilidade de diminuir bloqueios apresentados por muitos de nossos alunos que temem a matemática e sentem-se incapacitados para aprendê-la. Dentro da situação de jogo, onde é impossível uma atitude passiva, e a motivação é grande, notamos que, ao mesmo tempo em que esses alunos falam matemática, apresentam também um melhor desempenho e atitudes mais positivas frente a seus processos de aprendizagem".

De acordo com a afirmação do autor podemos dizer que a palavra matemática em si já causa um impacto na maioria dos alunos, por isso a utilização de jogos e atividades com brincadeiras podem desmistificar a imagem de que a matemática é um bicho papão de difícil aprendizado.

A metodologia adotada com atividades lúdicas deixa a sala mais focada e em unidade, tendo em vista que muitos jogos são feitos em grupos, dando ao aluno maior possibilidade de interação e mostrando apenas a vontade de brincar, com isso desenvolvem o ato da aprendizagem de forma involuntária.

Conforme Piaget citado por (Wadsworth, 1984, p. 44),

"O jogo lúdico é formado por um conjunto linguístico que funciona dentro de um contexto social; possui um sistema de regras e se constitui de um objeto simbólico que designa também um fenômeno. Portanto, permite ao educando a identificação de um sistema de regras que permite uma estrutura sequencial que especifica a sua moralidade".

Diante dessa afirmação, pode-se constatar que há uma estreita aproximação entre a ludicidade e a educação, corroborando com a aplicabilidade de conteúdos em sala de aula, sendo usada como ferramenta motivadora para o desenvolvimento intelectual dos educandos, oportunizando vivenciar novas experiências e praticar o raciocínio de forma lógica, incentivando reações de afeto para a convivência em sociedade. O lúdico pode ser um aliado de grande relevância no papel de ensinar, podendo romper barreiras e derrubar preconceitos a respeito de aprender matemática e tornar o ambiente da sala de aula mais agradável.

No processo de ensino e aprendizagem, o lúdico contribui de forma significativa ajudando o professor na aplicação das regras de convivência social, ou seja, os jogos possuem regras e orientações que devem ser cumpridas na sua integralidade, e a vida em sociedade também é assim, os sujeitos precisam conhecer seus direitos e deveres para que haja uma vida



Inteligência Artificial: A Nova Fronteira da Ciência Brasileira 07 a 12 de dezembro de 2020

ISSN 2594-8237

harmoniosa e íntegra, caso contrário, a desobediência dessas "regras sociais" impõe ao indivíduo penalidades.

Neste sentido, o papel do professor como agente socializador deve consolidar a teoria de que a sala de aula não é um mundo externo, mas parte de um ambiente de convivência onde é necessário conviver com pessoas de posicionamentos e pensamentos diferentes, mas que, todavia precisam ser respeitadas da forma que são, ou como é emitido, por isso o professor deve incentivar através do lúdico a sociabilidade, a interação, a coletividade e a obediência às regras.

Os problemas do ensino da matemática são antigos, as metodologias tradicionais formaram aprendizes mecanizados que sabem fazer contas, porém sofrem grandes dificuldades quando lhes são propostos problemas que necessitam de pensamento lógico para traçar um plano com o objetivo de resolver tal situação.

Atualmente as práticas tradicionalistas estão sendo substituídas por novos métodos. Dessa forma, os jogos foram se fazendo mais presente nas salas de aula e promovendo um aprendizado mais dinâmico.

Nesta perspectiva, o jogo torna-se conteúdo assumido, com a finalidade de desenvolver habilidades de resolução de problemas, possibilitando ao aluno a oportunidade de estabelecer planos de ação para atingir determinados objetivos [...] (KISHIMOTO, 2000, p. 80 - 81).

Pesquisas apontam que os jogos lúdicos podem e devem ser utilizados como ferramenta importante para o ensino da matemática, pois auxilia no processo de formação intelectual, social e cognitivo dos educandos, mas apesar desses indicativos, o lúdico ainda não se tornou uma ferramenta comum dentro das salas de aula, nesse sentido o autor Kishomoto afirma que:

A capacidade lúdica do professor é um processo que precisa ser pacientemente trabalhada. Ela não é imediatamente alcançada. O professor que, não gostando de brincar, esforça-se por fazê-lo, normalmente assume postura artificial facilmente identificada pelos alunos (KISHIMOTO, 1998, p. 122).

Por isso, pode se dizer que a importância dos jogos no ensino da matemática passa literalmente pelas mãos do professor, pois é dele a prerrogativa de conduzir a metodologia a ser adotada em sala de aula. Ao inserir os jogos nas aulas, o professor deve levar em consideração a importância dos conteúdos e as habilidades a serem desenvolvidas através deles, assim o principal objetivo dos jogos não é a brincadeira, e sim o aprendizado. Portanto, o planejamento das ações a serem desenvolvidas, é um fator preponderante no que diz respeito aos efeitos da prática de jogos no ensino da matemática, se não forem planejadas, os jogos correm o risco de se tornarem meras brincadeiras.

Nesse sentido, o perfil do professor que usa o lúdico como metodologia de ensino, deve corresponder com essa nova prática, deixando para trás a postura tradicional e incorporando um perfil mais alegre e dinâmico, fazendo transparecer a naturalidade de suas ações. Caso contrário, o professor assume uma postura artificial, fazendo com que suas



Inteligência Artificial: A Nova Fronteira da Ciência Brasileira 07 a 12 de dezembro de 2020

ISSN 2594-8237

atitudes não sejam capazes de convencer os estudantes de que a brincadeira é apenas parte de um processo onde o aprendizado é o grande mérito a ser alcançado.

3. MATERIAL E MÉTODO

Para o desenvolvimento deste trabalho foram utilizados alguns métodos e técnicas bem práticos e simples, porém de extrema relevância para a pesquisa.

Dessa forma, este item visa descrever todo o percurso realizado neste estudo, demostrando inicialmente, os sujeitos envolvidos e o local onde foi desenvolvida a pesquisa. Em seguida, a descrição dos instrumentos utilizados para as coletas de dados, o tipo da pesquisa, suas características e sua abordagem. Em linhas gerais, temos os procedimentos metodológicos empregados nesta investigação.

A presente pesquisa foi realizada na Escola Municipal Chibly Callil Abrahim, localizada na Avenida Liberdade - S/N – bairro Mamoud Amed, no município de Itacoatiara-AM. Os sujeitos envolvidos são alunos do 5º ano - turma C – turno vespertino, a referida turma é composta por 38 alunos, sendo 18 meninos e 20 meninas, com faixa etária entre 10 e 12 anos.

Na referida instituição é oferecido o Ensino Fundamental de 1° ao 5°, nos dois turnos: matutino e vespertino. Possui seu corpo físico bem estruturado e paramentado com dez salas de aulas. Quanto ao corpo docente, conta com profissionais capacitados e com formação adequada para ministrar aulas de acordo com as leis vigentes em nosso país.

A pesquisa possuiu caráter qualitativo e quantitativo, tendo como embasamento teórico as pesquisas bibliográficas e de campo. E o método materialismo histórico dialético alicerçou as coletas e análise dos dados desta pesquisa, embasada no pensamento filosófico o marxismo - que segundo o autor Triviños (1987) possui dois aspectos principais: O Materialismo Dialético e o Materialismo Histórico.

O planejamento das ações foi articulado a partir dos resultados obtidos durante a entrevista que teve como objetivo conhecer o público alvo, suas características e seu posicionamento quanto ao processo de ensino e aprendizagem da matemática.

A partir dessas informações, foram apresentados alguns jogos lúdicos como: *Jogo da Velha Curiosa, Jogo do 31, Jogo do Círculo Curioso, Jogo da Dama Chinesa e o Jogo do Quadrado Mágico;* seus respectivos objetivos e orientações para a turma investigada.

Posteriormente foi realizada uma gincana com os respectivos jogos dentro na sala de aula com o objetivo de atrair a atenção dos estudantes para alcançar as metas e objetivos da pesquisa. E para finalizar as ações, foi aplicado um segundo questionário com dez perguntas a respeito da utilização dos jogos matemáticos.

Nesse sentido, podemos afirmar que essas ações visaram melhorar a compreensão dos conceitos matemáticos e oferecer uma forma mais dinâmica e atrativa de vivenciar as práticas do conhecimento matemático através de jogos e competições.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO



Inteligência Artificial: A Nova Fronteira da Ciência Brasileira 07 a 12 de dezembro de 2020 ISSN 2594-8237

1º Momento

Para iniciar as ações de investigação foi elaborado um questionário preliminar para que fosse utilizado como entrevista individual. Nele continha cinco (05) questões, tais questões tinham como objetivo identificar as possíveis dificuldades e familiaridade dos alunos com o ensino e aprendizagem da disciplina de matemática.

2º Momento

De acordo com os resultados do questionário preliminar observou-se que a matemática é um paradoxo para a turma, pois alguns alunos conseguem acompanhar o processo de ensino, no entanto há aqueles que demonstram certa resistência quanto ao modo adotado pelo professor. Para alcançar os objetivos desta pesquisa foram trazidos para o ambiente da sala de aula e apresentado aos alunos, os jogos a serem utilizados.

Esses jogos foram confeccionados com material de baixo custo e recicláveis como: papelão, tampinhas de garrafas, emborrachados entre outros; tal medida possibilitou aos alunos a construção do seu próprio material de estudo, dando-lhe assim a independência para uma aprendizagem significativa.

Segue abaixo a descrição dos jogos que foram trabalhados com a turma:

• *Jogo "Trinta e um - 31"*.

Procedimento: Tirar par ou ímpar para determinar o início da jogada.

Objetivo matemático: Operação de adição e raciocínio lógico. Promover o conhecimento estratégico dos pontos que o levarão a vencer o jogo.

O jogo foi disputado entre dois (02) jogadores adversários. O número que um dos jogadores escolheu foi somado ao número escolhido pelo seu adversário, sendo este resultado pronunciado em voz alta por cada um dos concorrentes. De acordo com as regras do jogo venceu o jogador que alcançou primeiro a soma do número 31.

• Jogo "A velha curiosa".

Procedimento: Tirar par ou ímpar para determinar o início da jogada.

Objetivo matemático: As quatro operações. Criar estratégias que neutralize o seu oponente e possibilite o acesso à vitória.

O jogo foi disputado entre dois (02) jogadores adversários. O primeiro jogador retirou uma ficha do jogo e teve duas opções de resposta - responde ou passa - (que de acordo com as regras caso não saiba a resposta pode passar a vez, assim a ficha é devolvida para o jogo; ou se responder errado quem marca é o seu adversário). Venceu o jogador que preencheu a sequência de três, na forma horizontal, vertical ou diagonal.

• Jogo "Quadrado Mágico".

Procedimento: Tirar par ou ímpar para determinar o início da jogada.

Objetivo matemático: Operação de adição. Despertar o interesse para a solução de problemas levando em consideração a operação matemática envolvida no processo.

Esse jogo foi realizado em duplas. Os jogadores receberam os números de 0 a 8, e distribuíram de forma que a soma de suas linhas e/ou colunas fossem igual a 12, além de suas



Inteligência Artificial: A Nova Fronteira da Ciência Brasileira 07 a 12 de dezembro de 2020

ISSN 2594-8237

diagonais.

• Jogo "O círculo curioso".

Procedimento: Tirar par ou ímpar para determinar o início da jogada.

Objetivo matemático: Raciocínio lógico. Desenvolver formas diferentes na resolução de problemas, onde o aluno opta pelos caminhos que oferecem melhor condição para vencer o jogo.

O jogo foi disputado entre dois (02) jogadores adversários. Os adversários estiveram diante de um círculo feito com tampas de garrafas pets. Cada jogador teve o direito de retirar uma ou duas tampas, caso elas estivessem juntas (de acordo com a regra do jogo, se ao final restarem duas tampas juntas o jogador que estiver na vez só poderá retirar uma tampa). Venceu quem retirou a última tampa.

Jogo "Dama Chinesa".

Procedimento: Tirar par ou ímpar para determinar o início da jogada.

Objetivo matemático: Concentração e raciocínio lógico. Despertar o foco nas atividades e manter a atenção necessária para garantir a sobrevivência de seus elementos.

O jogo "dama chinesa" foi disputado entre três (03) jogadores adversários. Venceu quem capturou o maior número de peças dos seus oponentes.

3º Momento

A partir da apresentação dos jogos, os alunos foram instruídos a formar equipes para que pudessem "treinar" um pouco os jogos ora apresentados. A interação entre os alunos era notável, pois eles conversavam entre si para traçar estratégias. A cooperação e o trabalho em grupo foram um dos pontos positivos da inclusão dos jogos como ferramenta de ensino da matemática.

Neste sentido, foi articulada uma gincana, intitulada "A gincana da matemática", tendo como objetivo geral: Trabalhar as quatro operações, resolução de problemas, envolvendo alunos e professores através do lúdico, jogos e competições que consolide o que já foi estudado em sala de aula; e os específicos: Vivenciar a competição de maneira respeitosa na vitória ou na derrota; aprender de forma divertida; promover o ensino e a aprendizagem da matemática por meio de diferentes estratégias; atrair a atenção do educando para a aprendizagem dos conteúdos de forma diferenciada; e solucionar problemas matemáticos através do cálculo mental.

As Regras gerais da gincana foram as seguintes: Cada grupo foi formado por 04 componentes; e nos casos de discussões, palavrões, ofensas ou falta de respeito e violação das regras a penalidade aplicada foi à perda de 05 pontos; a cada rodada dos jogos o vencedor ganhou 05 pontos, em nos casos de empate, os competidores ganharam apenas 01 pontos.

Para o acompanhamento da pontuação dos grupos foi fixada uma tabela no mural da sala. De acordo com este quadro foi possível verificar o desempenho da turma no tocante dos jogos, pois a dinâmica da aula modificou o ambiente que era de completa interatividade e cooperação entre as equipes.



Inteligência Artificial: A Nova Fronteira da Ciência Brasileira 07 a 12 de dezembro de 2020 ISSN 2594-8237

4º Momento

O questionário final foi elaborado com o intuito de obter dados posteriores à aplicação das aulas de matemática utilizando os jogos lúdicos. Inicialmente houve um breve diálogo com a turma sobre a gincana, as mudanças de ideias sobre "ensinar e aprender" a matemática e as contribuições que este estilo de metodologia pode trazer de benefício para a aprendizagem. Os comentários dos alunos foram bastante favoráveis e entusiasmados a respeito da utilização dos jogos lúdicos envolvendo a matemática, pois os alunos conseguiram "se encontrar" dentro da aula e entender as propostas de ensino do professor. A Tabela 1 apresenta os percentuais adquiridos após a utilização dos jogos lúdicos como ferramenta inovadora para ensinar matemática aos alunos investigados.

Tabela 1 – Avaliação de aceitação dos jogos

Questão	Sim	% Sim	Não	% Não	Mais ou Menos	% Mais ou Menos	Comentários
1	27	71%	08	21%	03	8%	Alguns alunos não se envolveram de maneira participativa.
2	30	79%	04	10,5%	04	10,5%	Os alunos estavam resistentes com a nova metodologia, pois estão não acostumados com o tipo da proposta.
3	38	100%	-	-	-	-	A interação e entrosamento da turma eram visíveis.
4	32	84,2%	02	5,3%	04	10,5%	Parte dos alunos não assimilou de imediato os objetivos e regras dos jogos.
5	34	89,4%	02	5,3%	02	5,3%	Como o trabalho era em equipe, os pensamentos e posicionamentos divergiam em algumas situações.
6	38	100%	-	-	-	-	O aproveitamento dos jogos é benéfico à aprendizagem.
7	38	100%	-	-	-	-	A participação e cooperação entre os alunos durante os jogos tornou a aula mais dinâmica.
8	35	92,1%	01	2,6%	02	5,3%	Essa nova forma de ensinar matemática torna o aluno mais independente montar estratégias em busca da solução de problemas.

Fonte: Os autores (2019).



Inteligência Artificial: A Nova Fronteira da Ciência Brasileira 07 a 12 de dezembro de 2020

ISSN 2594-8237

Os resultados obtidos são de suma importância para o alcance dos objetivos traçados para a pesquisa, pois mostram que a utilização dos jogos lúdicos é eficiente na construção de novos conhecimentos e da aprendizagem significativa, uma vez que, os alunos conseguem interagir positivamente com os conteúdos aplicados tornando-os assim autores ativos do seu saber. Outro ponto é a desmistificação de que a matemática é uma disciplina difícil e mecânica, pois os jogos possibilitam que o aluno consiga relacionar os conceitos formais da disciplina com algo concreto e palpável.

Adotar metodologias interativas que despertem a curiosidade do aluno e os desafiem é fundamental para que os objetivos das aulas sejam alcançados, por isso aplicar os jogos como ferramenta motivadora beneficia a aprendizagem, uma vez que os alunos podem interagir, debater e traçar estratégias a fim de descobrir e aprender a matemática. Assim, a utilização dos jogos matemáticos contribuiu positivamente no desempenho dos alunos e na forma que eles interagem com a disciplina.

5º Momento (Feira Amazonense de Matemática)

A participação na II Feira Amazonense de Matemática realizada no Centro Educacional de Tempo Integral Dom Jorge Edward Marskell (CETI), no dia 27 de agosto de 2019. Esta sugestão foi proposta aos alunos com o objetivo de ressaltar a importância dos jogos e a sua contribuição no processo de ensino e aprendizagem da matemática. O título do projeto apresentado na Feira foi: Despertando os conhecimentos matemáticos através do lúdico.

As apresentações no evento foram realizadas por cinco alunos do 5° ano – turma C, onde utilizaram os cinco jogos já descritos acima, seus objetivos e regras, além de instigar os visitantes do *stand* a participarem dos desafios propostos pelos respectivos jogos.

A desenvoltura dos alunos durante as explicações e desafios propostos aos visitantes foi bem-conceituado, fato este que rendeu ao projeto e a seus integrantes a 3ª colocação na categoria do Ensino Fundamental I na Seletiva Municipal.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nos dias atuais, convivemos com uma realidade onde as diferenças sociais são cada vez mais exacerbadas, pois trata-se de uma sociedade extremamente excludente, na qual, os menos favorecidos precisam de uma luta mais árdua para alcançar posições mais confortáveis à vida social. Nesse sentido é importante ressaltar que a escola tem um papel fundamental no desenvolvimento social e intelectual dos educandos, construindo o conhecimento exigido pela sociedade para a resolução de problemas que nos são impostos no dia a dia, com intuito de torná-los pessoas independentes, críticos e capazes de interagir na busca de sua melhoria e também dos seus.

Para que esse processo se efetive, é necessário que a escola busque formas diferentes de atrair a atenção desses educandos, oferecendo-lhes novas possibilidades de aprender, sempre aprimorando as suas práticas pedagógicas no intuito de fugir de uma rotina monótona. Essas novas práticas metodológicas, referem-se também ao lúdico, principalmente nas aulas



Inteligência Artificial: A Nova Fronteira da Ciência Brasileira 07 a 12 de dezembro de 2020

ISSN 2594-8237

de matemática, propiciando um espaço de compreensão, participação ativa e ampliação do interesse e a confiança do aluno, sem causar constrangimentos diante dos desafios propostos no processo de ensino e aprendizagem desta disciplina. Com isso, faz-se necessário que o professor possua habilidades para conduzir as atividades propostas pela ludicidade em sala de aula, fazendo-as alcançáveis por todos os alunos (MOURA, 1994).

Dessa forma, podemos afirmar que durante esta investigação, o conhecimento adquirido pelos alunos foi de grande relevância, tanto para o desempenho escolar quanto para o amadurecimento intelectual. Fica expresso nesse trabalho, o desejo de que o lúdico no ensino da matemática fizesse realmente parte do dia a dia das nossas escolas, e essa é uma sugestão para que trabalhos futuros possam debruçar-se sobre essa temática que é tão instigante e desafiadora.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Paulo Nunes de. **Educação Lúdica -** técnicas e Jogos Pedagógicos. 6ª Ed. _ Rio de Janeiro: Loyola, 2003.

BORIN, J. **Jogos e resolução de problemas:** uma estratégia para as aulas de matemática. São Paulo: IME-USP; 1996.

KISHIMOTO, T. M. O brincar e suas teorias. São Paulo: Pioneira, 1998.

KISHIMOTO, Tizuko Morchida. **Jogo, brinquedo, brincadeiras e a educação**-São Paulo, SP: Cortez Editora, 2000.

MOURA, Manoel Oriosvaldo de. **A séria Busca no Jogo**: do lúdico na matemática. In: A Educação Matemática em Revista. São Paulo:SBEM-SP, 1994.

TRIVIÑOS, Augusto. **Introdução à pesquisa em ciências sociais**: a pesquisa qualitativa em educação. São Paulo: Atlas, 1987.

WADSWORTH, Barry. **Jean Piaget para o professor da pré-escola e 1º grau.** São Paulo, Pioneira, 1984.