

USO DE JOGOS MATEMÁTICOS COMO ESTRATÉGIA PARA EDUCAÇÃO INCLUSIVA NO ENSINO-APRENDIZAGEM AOS DISCENTES DE ESCOLAS PÚBLICAS

Geane Ferreira Freitas ⁽¹⁾; Erasmo Venâncio de Luna Neto ⁽²⁾; Anderson de Araújo Nascimento ⁽³⁾; Arthur Gilzeph Farias Almeida ⁽⁴⁾

Universidade Federal da Paraíba, geane.monitora@gmail.com, erasnetinhow@gmail.com; Professor colaborador da Escola Estadual E. F e Médio Álvaro Machado, anderson_mat@hotmail.com; Universidade Federal da Paraíba, agilzeph@gmail.com

INTRODUÇÃO

Os jogos fazem parte da história do homem e realizar uma relação do jogo com a matemática é percebido desde a antiguidade. Os jogos procuram trabalhar as habilidades matemáticas, tais como: a lógica, o raciocínio lógico, a interpretação de formas e tamanhos. Para Barbosa (2015), a utilização de jogos como alternativa para melhorar o ensino era praticada desde Platão quando ensinou seus discípulos por meio de jogos de palavras ou de jogos lógicos.

A utilização de jogos ao ensino é bastante discutida entre os educadores para ajudar no processo de ensino-aprendizagem. Os conteúdos de matemática não são simples para o entendimento aos alunos e diversos educadores entendem que os jogos matemáticos podem assimilar relacionar para aprender diversos conceitos. Contudo, alguns docentes tradicionalistas são resistentes na utilização de métodos alternativos como os jogos matemáticos, considerando um simples passatempo. Para Miranda e Oliveira (2015) os jogos apresentam o propósito de que os alunos possam relacionar a prática à teoria aprendida em sala de aula, onde o professor possa relacionar o lúdico e o dinâmico ao ensino da matemática. Essas estratégias são importantes devido a grande dificuldade dos discentes em compreender a matemática e relacioná-la ao cotidiano. Lázaro e Souza (2015) compreendem que brincando o aluno rompe com a insegurança e o medo que possui da matemática.

O desenvolvimento de práticas pedagógicas que facilitem o entendimento do aluno e que permita que eles se envolvam nas atividades em condições igualitárias é extremamente importante no ambiente escolar, principalmente nas escolas públicas, visto as diferentes condições em que os discentes se encontram. Nesta perspectiva a educação inclusiva deve envolver a busca de superar as inúmeras dificuldades impostas pelas condições sociais e da inclusão de alunos em que não reflete apenas limitações físicas como também intelectuais. Para Campos (2017), essas dificuldades ou diferenças de aprendizagem nesses alunos devem ser colocadas pelo processo inclusivo e entendidas como potencialidades para o sujeito e coletivo, dos quais devem ser trabalhadas pelos professores com estratégias pedagógicas eficientes como os jogos matemáticos.

Tendo em vista a importância dos jogos ao processo de ensino-aprendizagem em todos os níveis de ensino procurando tornar a disciplina de matemática prazerosa para os alunos, aguçando a percepção dos mesmos da sua importância no dia a dia ao ensina-los de forma correta, além de ter um caráter altamente inclusivo, pois pelo jogo o aluno torna-se agente do seu próprio conhecimento, reflexões sobre os assuntos aprendidos e trabalho em equipe assim

promovendo uma educação inclusiva, estimulando mudanças de comportamento e concepções, em especial em relação à importância dos conteúdos matemáticos. Diante disso, o objetivo do estudo é demonstrar a importância dos jogos matemáticos como estratégia didático-pedagógica na educação inclusiva aos alunos do sexto ano de escolas públicas.

METODOLOGIA

O estudo está sendo realizado através do projeto de extensão: A Utilização de Novas Práticas para Auxiliar o Processo Ensino/Aprendizagem nas Aulas de Matemática, em andamento desde abril de 2018 por alunos de agronomia e química da Universidade Federal da Paraíba. As atividades estão sendo executado na Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Álvaro Machado, localizada no município de Areia/PB com os alunos dos sexto ano. Para esses alunos, o jogo selecionado para os primeiros bimestres foi o jogo matemático produto par ou produto ímpar. O conteúdo foi ministrado anteriormente pelo professor, os discentes foram organizados em grupos de quatro alunos, sempre mesclando os que têm bom conhecimento do conteúdo com aqueles que tinham dificuldades, a fim de buscar uma igualdade, por fim, a disputa ocorreu dupla contra dupla. Os alunos deviam trazer dados e no caderno os alunos desenharam um tabuleiro e posteriormente as regras eram detalhadamente expostas no quadro. As regras do jogo são:

- a) Cada jogador deve desenhar um tabuleiro no seu caderno da seguinte forma:

Produto Par	Produto Ímpar

- b) Os jogadores colocam 12 fichas no tabuleiro aleatoriamente;
- c) Os jogadores dão início ao jogo;
- d) O jogador lança os dados e calcula o produto. Se o produto for par, tira a ficha do lado par do tabuleiro, caso o produto seja ímpar retira do lado ímpar;
- e) Caso o jogador consiga um resultado que corresponde a um dos lados do tabuleiro e que não esteja nas fichas, o jogador perde a vez de jogar;
- f) O primeiro jogador que conseguir retirar todas as fichas do seu tabuleiro vence o jogo;

Esse jogo é baseado nos livros de Smole e Diniz (2007) nos cadernos do Mathema, direcionado ao ensino fundamental contendo jogos de matemática de 6^o ao 9^o ano do qual o seu conteúdo pedagógico conta com diversos jogos matemáticos que estimulam a participação e interação dos alunos no processo ensino-aprendizagem, promovendo uma educação inclusiva, pois a escola inclusiva se fundamenta em atender a diversidade que é evidente nas escolas, analisada de forma igualitária onde a mesma não se restringe em transmitir os conteúdos, mas sim em desenvolver o aprendizado de todos os indivíduos mesmo com suas diferenças e dificuldades.

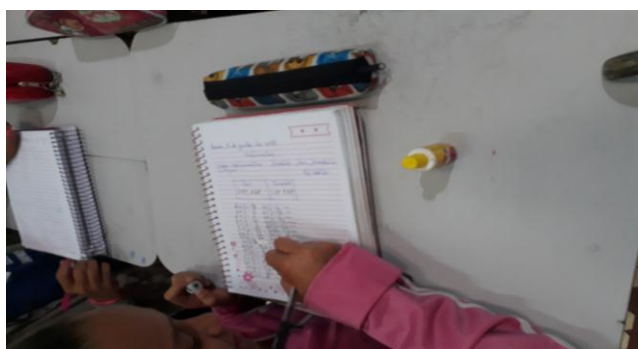
RESULTADOS E DISCURSÕES

Os jogos são uma tendência para ensino da matemática de grande importância no processo educacional em especial diante da dificuldade dos alunos em compreender os conteúdos da matemática. Segundo Coelho (2010) a utilização desses jogos como instrumento para aprendizagem como aspecto positivo onde por meio do caráter lúdico pode ser capaz no desenvolvimento de habilidades e potencialidades dos discentes.

Os alunos começaram a jogar e por meio da multiplicação identificavam se era ímpar ou par. A maioria dos alunos apresentaram dificuldades em identificar o resultado da multiplicação, contudo com o jogo também se percebe a facilidade e habilidade de alguns alunos em desenvolver a multiplicação e identificar se o produto era par ou ímpar. Para Coelho (2010), os jogos são uma fonte de conhecimento do qual contribui ao desenvolvimento de recurso cognitivos e afetivos que favorecem ao raciocínio atizando o potencial criativo e a socialização escolar.

No decorrer do jogo foi possível perceber que alguns alunos apresentam grande liderança sobre os demais, porém, estes nem sempre são os que apresentam melhor desenvolvimento na disciplina. Essa participação dos alunos nos jogos contribui para revelar ou atenuar as habilidades dos discentes, pois ajuda para os mesmos serem mais participativos e envolvidos na atividade, atentos às regras e que desenvolvem estratégias na solução dos problemas, favorecendo o processo ensino-aprendizagem e a educação inclusiva, pois todos se envolvem no jogo e expõe suas diferentes habilidades e dificuldades, tendo assim um processo de complementação em cada dupla que jogava.

O professor afirma que utilização desses jogos sai da rotina porque muitos alunos não gostam de matemática e ficam desatentos durante as aulas, o jogo é uma forma de exercitar e fixar o conteúdo, preparando os alunos para os anos seguintes. Na figura abaixo demonstra como os alunos desenvolvem os cálculos.



Fonte: Própria da Autora (2018)

O jogo constrói significativamente os saberes proporcionando a formação e o desenvolvimento intelectual, COELHO (2010). Assim os jogos podem ser vistos como uma possibilidade de diminuir bloqueios que os alunos apresentam para realizar os cálculos. A importância desse jogo para o desenvolvimento desses alunos ocorre porque faz com que os jogadores ajudem um ao outros e compartilhem o conhecimento. É uma forma de inclusão, onde a escola deixa de seguir apenas padrões e procura igualar as condições de cada discente, preparando os indivíduos em atender as habilidades e diferenças recorrentes, principalmente

em escolas públicas, e favorecendo o desenvolvimento das capacidades e a socialização, reduzindo as barreiras discriminatórias.

CONCLUSÃO

Levando em consideração as reflexões apresentadas é evidente que muitos discentes apresentam dificuldades nas aulas de matemática por considerar a disciplina de difícil aprendizado, isso se deve ao modelo pedagógico vigente nas escolas públicas que não favorece o aprendizado da maioria do aluno. Contudo, novos paradigmas vêm surgindo seguido de um processo de significância e valores relacionados ao processo de ensino-aprendizagem têm ganhado espaço, onde professores têm percebido e ensinam a matemática para além da sala de aula, com alternativas pedagógicas como os jogos que são capazes de acentuar conhecimento, desenvolver habilidades e sanar algumas dificuldades. Os jogos matemáticos como método pedagógico contribuem para promover uma educação inclusiva, pois procura contemplar as necessidades de todos os discentes, lidando com as diferenças e procurando desenvolver as habilidades individuais e coletivas dos alunos.

A utilização desses jogos são potenciais motivadores para os alunos procurarem compreender os conteúdos da disciplina. Para isso, a reorganização dessas práticas pedagógicas é fundamental para incentivar o ensino-aprendizagem como também comportamentos como: liderança, conduta e respeito. Os jogos matemáticos contribuíram nessa atividade lúdica misturando a brincadeira, jogo e os conceitos da matemática para promover o ensino e a aprendizagem.

REFERÊNCIAS

- BARBOSA, et al. A Utilização de Jogos como Metodologia de Ensino da Matemática: Uma Experiência com Alunos do 6º ano do Ensino Fundamental. **ForSci: r: cient.** IFMG, Formiga, v.3, n.1, 2015, p. 70-86.
- CAMPOS. Marcelo Bergamini. O Desenho Universal Pedagógico na Educação Matemática Inclusiva. **RevasF**, Petrolina/PE, v.7, n.14, 2017, p. 141-146.
- COELHO, Vânia Maria. O Jogo Como Prática Pedagógica na Escola Inclusiva. **UFSM**, Minas Gerais, 2010, p. 1-26.
- LÁZARO, Cristiane Alexandra; SOUZA, Tatiana M. Rodrigues de. Um Ensaio para o Ensaio de Geometria Através do Jogo “Capturando Polígonos”. **UNESP**, Bauru/SP, 2015, p. 1-7.
- MIRANDA, Auda Patrícia Lima; OLIVEIRA, Valdenor Santos. **A Importância do Jogo no Processo de Aprendizagem da Matemática**. 2015, p. 1-6.
- SMOLE, Katia C.S; DINIZ, Maria I; MILANI, Estela. **Cadernos do Mathema Ensino Fundamental Jogos de Matemática de 6º a 9º ano**, 2007.