

CONTRIBUIÇÕES DOS JOGOS PARA O ENSINO DE ADIÇÃO E SUBTRAÇÃO NOS ANOS INICIAIS.

Anna Caroline Bastos Dantas e Silva (UFPA/PROEX)¹

Karen Luana Viana Braga (UFPA/PROEX)²

Ana Paula Costa Pereira (UFPA/PROEX)³

Juliana Dias Tocantins (UFPA/PROEX)⁴

INTRODUÇÃO

Este trabalho mostra que os professores utilizam os jogos matemáticos para aprofundar conhecimentos e inserir conteúdos matemáticos, com intuito de atrair a atenção dos alunos no ensino de forma lúdica com melhor compreensão no assunto estudado. Esta é uma pesquisa de campo, que faz uso da entrevista com os professores nos anos iniciais. O presente trabalho visa, abordar as contribuições do lúdico como ferramenta pedagógica para auxiliar os professores no processo de aprendizagem dos alunos, no ensino de adição e subtração. Elaborar as atividades, a partir do processo histórico da matemática torna-se um elemento orientador, que pode promover uma aprendizagem significativa a partir de situações concretas.

O trabalho apresenta os resultados de uma pesquisa de campo realizado com professores de Matemática do Ensino Fundamental I, com o objeto do uso de jogos para o processo de ensino aprendizagem de adição e subtração, considerando a perspectiva teórica que orientam essas práticas. Para os alunos entenderem o conceito de adição e subtração através dos jogos, se faz necessário inserir a sua realidade os materiais concretos com recursos didáticos, que contribuem na compreensão dos alunos.

É exposta a motivação e a justificativa de realizar o estudo, além de nítido os objetivos e as questões de pesquisa. Na fundamentação teórica são apontados o uso e as vantagens deste recurso metodológico, evidenciando os tipos de jogos e os aspectos que justificam sua utilização em aulas de matemática. Na sequência, é apresentada a metodologia de estudo, com descrição dos sujeitos envolvidos e os procedimentos adotados na investigação.

A pesquisa tem como perspectiva pedagógica, no currículo de formação de professores das séries iniciais. Desse modo, foi necessário a colaboração das professoras que auxiliam na pesquisa de campo respondendo às seguintes perguntas: Como os jogos podem auxiliar o professor no processo de ensino aprendizagem dos alunos no ensino de matemática? Como a manipulação pode contribuir na formação desse aluno? Como a manipulação de jogos podem contribuir para a aprendizagem de adição e subtração desses alunos?

MATERIAIS CONCRETOS COMO RECURSOS PEDAGÓGICOS

A presente pesquisa ocorreu nas escolas municipais Ernestina Rodrigues e Antônio Carvalho Brasil, que tem como foco a docência antecipada para promover uma educação de

¹Graduanda do Curso de licenciatura Integrada em ciências, matemática e linguagens da Universidade Federal - UFPA, annabastosdantas@gmail.com;

² Graduada do Curso de licenciatura Integrada em ciências, matemática e linguagens da Universidade Federal - UFPA, kluana505@gmail.com;

³ Graduada do Curso de licenciatura Integrada em ciências, matemática e linguagens da Universidade Federal - UFPA, ana-lacosta@hotmail.com;

⁴ Graduada do Curso de licenciatura Integrada em ciências, matemática e linguagens da Universidade Federal - UFPA, judtocantins@gmail.com;

qualidade. Este trabalho visa incentivar o processo de ensino e aprendizagem dos alunos através de jogos de matemática, buscando estimular os conhecimentos adquiridos ao longo das aulas de matemática. O papel do professor se torna essencial, para que possa desenvolver uma aprendizagem significativa no aluno.

Os jogos têm grande importância no processo de ensino e aprendizagem na adição e subtração, pois ajudam o professor a unir teoria e prática. Estimulando a função neurológica e motora, com isso o processo de assimilação se torna prazerosa. Com base, nas respostas apresentada pelos professores, na pergunta pode-se destacar que os jogos auxiliam na construção do pensamento matemático do aluno.

OS JOGOS E SUA IMPORTÂNCIA

A Intervenção Pedagógica visa através do lúdico a aprendizagem de duas operações matemáticas fundamentais, visto que o lúdico apresenta por excelência grande relevância de cunho pedagógico no ensino da Matemática, tendo em vista que estimula o raciocínio lógico, fator imprescindível para a apropriação dos conteúdos.

Nos jogos, os cálculos são carregados de significado porque se referem a situações concretas (marcar mais pontos, controlar a pontuação, formar uma quantia que se tem por objetivo etc.). Além disso, o retorno das hipóteses é imediato, pois, se um cálculo ou uma estratégia não estiver correta, não se atingem os objetivos propostos ou não se cumprem as regras e isso é apontado pelos próprios jogadores (STAREPRAVO, 2006, p.16).

O uso de jogos e curiosidades no ensino da Matemática tem o objetivo de fazer com que os alunos gostem de aprender essa disciplina, mudando a rotina da classe e despertando o interesse do aluno envolvido.

Os materiais concretos unem teoria e prática, estimulando o desenvolvimento cognitivo dos alunos. Esses materiais são utilizados como ferramentas pedagógicas que visa instigar o aluno a aprender as operações, focando inicialmente na adição e subtração, através da manipulação desses materiais. A confecção desses materiais pelos professores de anos iniciais torna-se comum, principalmente no ensino de matemática.

Segundo Mendes (2006, p. 05):

Ultimamente, temos assistido a uma grande valorização das atividades lúdicas no processo de construção do conhecimento matemático pelo aluno a partir de uma prática na qual o professor utiliza jogos pedagógicos como elementos facilitadores do ato de ensinar-aprender. A manipulação dos jogos como elementos facilitadores da aprendizagem desperta o interesse do aluno para o conhecimento matemático e tem se mostrado bastante eficaz, quando bem orientada, embora seu uso didático seja limitado a situações ocasionais. Mesmo assim, há jogos que podem ser classificados como: jogos de aprendizagem, quando viabilizam a construção e apreensão de conceitos matemáticos; e jogos de fixação, quando evidenciam o exercício necessário para que ocorra a sistematização e memorização do conhecimento matemático já aprendido.

Tornando-se essencial a utilização dos materiais concretos como recursos didáticos, para que os educadores possam associar com os conteúdos administrados dentro e fora de sala. Os jogos matemáticos têm sido discutidos, de modo que o ensino de matemática possa

contribuir no processo de ensino e aprendizagem dos anos iniciais. Com isso, pode-se dizer que o jogo de matemática incentiva o raciocínio lógico.

De acordo com Mendes (2006, p. 05), cabe aos professores utilizar e manipular, adequadamente, os aspectos lógico-matemáticos presentes nos jogos para que os alunos alcancem a aprendizagem prevista no planejamento de ensino. Atualmente, o uso de jogos no ensino da Matemática está mais centrado no Ensino Fundamental, tendo uma efetivação significativa na aprendizagem dos alunos desse nível de escolaridade.

“A participação em jogos de grupo também representa uma conquista cognitiva, emocional, moral e social para a criança e um estímulo para o desenvolvimento do seu raciocínio lógico.” (PCNs, 1997, p.36).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Realizou-se no começo de outubro de 2018 uma pesquisa de campo com os professores composta inicialmente, de duas perguntas e durante sua realização foi acrescida mais uma pergunta. O questionário possibilitou uma visão subjetiva dos participantes, podendo fornecer material para abordagens metodológicas variada. No questionário buscou-se conseguir, por meio da conversação, dados que possam ser utilizados em análise qualitativa, ou seja, os aspectos considerados mais relevantes de um problema de pesquisa.

O objetivo da pesquisa realizada foi verificar com qualitativo os professores utilizam em suas aulas os jogos matemáticos no ensino de adição e subtração: a) Se é com o intuito de ensinar/construir, ou b) consolidar/aprofundar conceitos matemáticos, e c) de que forma o professor encaminha as atividades para o uso de jogos.

Questionou-se: Como os jogos podem auxiliar o professor no processo de ensino e aprendizagem dos alunos no ensino de matemática?

Os jogos são recursos indispensáveis para o ensino de matemática principalmente na educação infantil quando a criança tem dificuldade de fazer abstração necessitado do concreto. Fora que eles tornam o ensino da matemática mais fácil e dinâmica. (PROFESSORA B, 2018).

Perguntou-se: Como a manipulação de jogos pode contribuir na formação desse aluno?

Quando a criança manipula, ela tem a oportunidade de construir cognitivamente seu conhecimento, vivenciado, e com isso internalizado o que está apresentado. O aluno dessa forma, consegue significar e ressignificar a aprendizagem. Isso contribui na formação do aluno. (PROFESSORA A, 2018)

Como a manipulação de jogos podem contribuir para a aprendizagem de adição e subtração desses alunos?

Os alunos irão aprender na prática sobre o conteúdo estudado, tendo a oportunidade de manipular os jogos e entender a partir do concreto, não apenas do teórico. Pode-se citar como um desses jogos o dominó, para trabalhar adição e subtração. (PROFESSORA C, 2018)

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho tem como objeto, investigar as contribuições dos jogos no processo de ensino e aprendizagem de matemática, mais especificamente nas operações de adição e subtração nos anos iniciais. E como pode contribuir para os alunos, por isso se fez necessário a organização e o planejamento.

O respectivo trabalho procedeu por meio de uma pesquisa bibliográfica (através de livros e artigos científicos), quanto a pesquisa de campo foi por intermédio de um questionário qualitativo aberto, pautando nos conhecimentos e experiências vivenciadas pelos professores dos anos iniciais. Portanto, esse trabalho ocorreu com base nas informações dos professores dos anos iniciais para o ensino e aprendizagem de adição e subtração com materiais concretos. A pesquisa foi desenvolvida com professores que fazem o uso de jogos matemáticos em suas aulas.

Vários estudiosos da área da Educação Matemática ressaltam a importância da utilização dos jogos nas aulas das instituições escolares, como foi destacado na fundamentação teórica. Será observada uma fusão entre as informações obtidas na entrevista e nas fundamentações teóricas, objetivando identificar o intuito do professor ao aplicar jogos em suas aulas.

Palavras-chave: Jogos; Aprendizagem, Professores.

REFERÊNCIAS

FILHO, Antônio dos Santos; MENDES, Iran Abreu; PIRES, Maria Auxiliadora Lisboa Moreno. **Práticas matemáticas em atividades didáticas para os anos iniciais**. São Paulo: Editora Livraria da Física, 2011.

MENDES, Iran Abreu. **Matemática e investigação em sala de aula: tecendo redes cognitivas na aprendizagem**. Natal: Flecha do Tempo, 2006.

MENDES, Iran Abreu. Martins, André Ferrer Pinto. Didática: **Tendências em Educação Matemática** – Natal (RN): EDUFRN – Editora da UFRN, 2006.

Parâmetros curriculares nacionais: matemática. Brasília: MEC/SEF, 1997. 142p.

STAREPRAVO, Ana Ruth. **“Jogos para ensinar e aprender matemática”**. Curitiba-PR: Coração Brasil, 2006.