

O LÚDICO E A APRENDIZAGEM MATEMÁTICA NAS SÉRIES INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL

Autor: Kelle Jaciani da Silva Fernandes
Escola Municipal São Romão
kelle_jaciani@hotmail.com

Co-autor: Jusara Rafaela da Silva
C. E. Ângela Maria de Góis
Jusararaffa@hotmail.com

Co-autor: Heloiza Aline Pereira Silva
Escola Municipal Paulo Cavalcante de Moura
heloizaaline@hotmail.com

Co-autor: Kaliane Jucielle da Silva
Escola Municipal Sagrado Coração de Jesus
kalianejucielle@hotmail.com

1-INTRODUÇÃO

O ensino e aprendizagem da matemática sempre foram vistos como os “vilões” entre as disciplinas curriculares, tornando as aulas dessa área de pouco interesse por parte dos estudantes e também preocupante por parte dos profissionais da área, levando-os a reflexão da metodologia para que esse fator não leve o aluno ao fracasso escolar na disciplina. Diante desse contexto os professores, ao longo dos anos buscam estratégias e alternativas para facilitar a prática de ensino dos conteúdos matemáticos. Principalmente como intermediar a aprendizagem e o ensino dos conceitos e fórmulas dessa disciplina, para que assim tornar mais agradável o processo de ensino aprendizagem da matemática.

Nessa perspectiva, foram se buscando meios que pudessem tornar o ensino dessa disciplina e seus conteúdos curriculares em algo atrativo e que também pudesse alcançar os objetivos propostos para aprendizagem das crianças. Diante desse contexto de trabalho com relação à prática pedagógica na área matemática, surgiram novas alternativas na busca por aulas prazerosas e motivadoras.

Nesse sentido, o lúdico ganhou espaço como instrumento facilitador da aprendizagem matemática, observando que utilização desse recurso pedagógico, inserido nas aulas por meio de jogos e brincadeiras, e sabendo que essas atividades geram interesse nas crianças e consequentemente aprendizagem significativa das crianças, pois ao brincar a criança cria um mundo de sonho e fantasia, onde buscam por meio da interação com o jogo a solução das mais diversas situações que envolvem a aprendizagem matemática e também as outras áreas.

Dentro do ensino da matemática, educadores e educandos, apropriam-se do lúdico por meio dos jogos e brincadeiras, caminhos para efetivação da aprendizagem, utilizando-se de algo prazeroso.

A brincadeira, o jogo e o brinquedo, favorecem o desenvolvimento físico, cognitivo e intelectual da criança e desenvolvimento da aprendizagem. Através da brincadeira a criança constrói sua própria identidade, e diante dos desafios encontrados na realização dos jogos, construindo sua autonomia, pois se apropria dos mecanismos ou atitudes próprias como solucionar suas limitações e medos, compreendendo e formulando seu pensamento e suas potencialidades. A esse respeito, FRIEDMANN (2012, p. 19) descreve como:

- **BRINCAR** – Diz respeito à ação lúdica, seja brincadeira ou jogo, com ou sem o uso de brinquedos ou outros materiais e objetos. Brinca-se também usando o corpo, a música, a arte, as palavras etc.
- **JOGO** – Designa tanto uma atitude quanto uma atividade estruturada com regras.
- **BRINCADEIRA** – Refere-se basicamente à ação do brincar, ao comportamento espontâneo que resulta de uma atividade não estruturada.
- **BRINQUEDO** – Define o objeto de brincar, suporte para brincadeira.

(FRIEDMANN, 2012, p. 19)

Nessa perspectiva elaboramos e colocaremos esse projeto em prática, para tanto utilizaremos o lúdico como pilar de sustentabilidade das atividades desenvolvidas. O PCN'S matemática p.35 diz:

Por meio dos jogos as crianças não apenas vivenciam situações que se repetem, mas aprendem a lidar com símbolos e a pensar por analogia (jogos simbólicos): os significados das coisas passam a ser imaginados por elas. Ao criarem essas analogias, tornam-se produtoras de linguagens, criadoras de convenções, capacitando-se para se submeterem a regras e dar explicações. Além disso, passam a compreender e a utilizar convenções e regras que serão empregadas no processo de ensino aprendizagem.

(BRASIL, 2001, P. 48)

Jogos, brincadeiras e materiais didáticos construído em sala de aula nos dará apoio pedagógico para sistematizar melhor o ensino e a aprendizagem da matemática na nossa escola. Para isso, utilizaremos materiais concretos e situações-problemas referentes à realidade dos educandos, permitindo a análise do cotidiano, identificando a matemática em diferentes contextos e elaborando conceitos matemáticos a partir das atividades lúdicas.

A utilização do lúdico facilita à prática do ensino e torna a aprendizagem prazerosa. O aluno necessita dessa vivência, por estar ligado a hábitos cotidianos, pois a brincadeira está inserida na vida da criança, onde ela vivencia descobertas, criando um mundo de sonho e fantasia, onde a imaginação abre caminho para aprendizagem. A esse respeito Vygotsky APUD Friedman (2012). Destaca o seguinte pensamento:

Vygotsky acredita ser a atividade lúdica crucial para o desenvolvimento cognitivo, pois o processo de criar situações imaginárias leva ao desenvolvimento do pensamento abstrato. Isso acontece porque novos relacionamentos entre os significados, objetos e ações são criados durante o brincar.

(VYOTSKY Apud FRIEDMAN, 2012, p. 48)

Assim cabe a escola utilizar o lúdico como jogos e brincadeiras, como instrumento de auxílio ao desenvolvimento da criança na construção da aprendizagem, partindo do âmbito pedagógico Governo Federal, PNAIC (Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa), destacando que:

Os estudos sobre as relações entre jogos e aprendizagem matemática têm apontado para grande potencial educativo das atividades lúdicas, quando as crianças podem agir de maneira autônoma e confrontar diferentes representações acerca do conhecimento matemático. Esses estudos apontam para complexidade entre a atividade espontânea, a aprendizagem matemática

e a necessidade de um controle pelo educador que deseja garantir certas aprendizagens ao longo do desenvolvimento da atividade lúdica.

(BRASIL, 2014, p. 65)

Nessa perspectiva, entendendo a importância dos jogos e brincadeiras e também da influência positiva que os mesmos trazem para o desenvolvimento da criança, compreende-se o lúdico como um recurso rico em descobertas e como ferramenta essencial e necessária ao processo de desenvolvimento humano.

O estudo tem como objetivo compreender o lúdico como instrumento facilitador do processo de ensino aprendizagem da matemática, visando dinamizar as aulas de matemática de modo que os alunos participem ativamente construindo seus conhecimentos de forma lúdica e prazerosa, proporcionando a aquisição de novos conhecimentos através do lúdico no ensino da matemática.

Tornando as aulas dessa disciplina em momentos de alegria, prazer e aprendizados significativos. Compreendendo a importância das brincadeiras e jogos na vida da criança. Tendo a utilização dos jogos pedagógicos matemáticos, como intermediador do conhecimento e desenvolvimento das capacidades da criança, visando à aprendizagem natural e agradável.

2. METODOLOGIA

O estudo será realizado por meio de pesquisa-ação, com abordagem quali-quantitativa para análise dos dados coletados durante as observações e entrevistas semiestruturadas realizadas com professores das séries iniciais do ensino fundamental, envolvidos no projeto.

A pesquisa foi realizada nas turmas de 1º, 2º e 3º anos do ensino fundamental, com faixa etária de 06 a 10 anos de idade, na Escola Municipal São Romão, localizada na zona rural do município de Mossoró-RN, o mesmo foi desenvolvido durante o ano letivo de 2017. De acordo com os objetivos propostos para o projeto, desenvolvemos atividades de construção e aplicação de jogos e brincadeiras, voltados para aprendizagem matemática, através da utilização do lúdico por meio de jogos e brincadeiras, onde os mesmos foram utilizados como instrumento facilitador da aprendizagem nos mais diversos conteúdos estudados, durante todo o ano letivo. Os jogos construídos por alunos e professores, por meio de oficinas de construção coletiva e também individual, e adaptado de acordo com a modalidade de ensino. Observando que o uso de jogos como recurso didático e amplamente previsto e defendido pelos Parâmetros Curriculares Nacionais:

A matemática é componente importante na construção da cidadania, na medida em que a sociedade de utiliza, cada vez mais, de conhecimentos científicos e recursos tecnológicos, dos quais os cidadãos devem se apropriar.

A atividade matemática escolar não é “olhar as coisas prontas e definitivas”, mas a construção e a apropriação de um conhecimento pelo aluno, que se servirá dele para compreender e transformar sua realidade.

(BRASIL, 1997, p. 19)

Ao final do projeto, aplicamos entrevistas semi-estruturadas, com os professores envolvidos no mesmo, diante das observações realizadas por meio das atividades lúdicas realizadas durante a pesquisa de campo.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram realizadas oficinas em sala de aula, onde os alunos tiveram contato direto com a construção e formulação de cada jogo, dentro dos conteúdos curriculares de cada série/ano,

assim durante e ao final do referido projeto, foram realizados momentos onde todas as turmas apresentaram os jogos construídos e orientaram os demais colegas, quanto à utilização do jogo ou brincadeira trabalhado em sala de aula. Nesse período podemos observar nos alunos, o prazer em aprender matemática e de compartilhar o aprendizado adquirido com os colegas.

Com o uso dos Jogos, brincadeiras e materiais didáticos construído em sala de aula, foi possível um melhor apoio metodológico para sistematizar o ensino e a aprendizagem da matemática na nossa escola. Para isso, utilizamos materiais concretos e situações-problema referentes à realidade dos alunos, onde permitimos a análise do cotidiano, identificando a matemática em diferentes contextos na elaboração de conceitos matemáticos a partir das atividades lúdicas.

De acordo com os objetivos propostos para o referido projeto, foram desenvolvidas atividades de construção e aplicação de jogos e brincadeiras, voltados para aprendizagem matemática, através da utilização desses mecanismos, onde foram utilizados como instrumento facilitador da aprendizagem nos mais diversos conteúdos. Os jogos foram construídos por alunos e professores, por meio de oficinas de construção coletiva e também individual, e adaptado de acordo com a modalidade de ensino. Dentro dessa perspectiva, desenvolvemos atividades, como:

- Estudo permanente da tabuada através de manipulação de fichas; palitos, tampinhas, grão, pedrinhas, jogos e brincadeiras; Estudo permanente da tabuada através da tabuada giratória;
- Manipulação do dominó para trabalhar com as quatro operações;
- Utilização do material dourado ou ábaco para explorações da contagem e quatro operações;
- Utilização de tapete de encaixe de números para trabalho de números;
- Manipulação dos pinos de madeiras e potes com números para contagem e quatro operações;
- Utilização de situação do cotidiano para exploração do cálculo mental;
- Utilização dos relógios para trabalhar com horas;
- Manipulação do bloco lógico emborrachado para o trabalho dos sólidos geométricos;
- Utilização do loto aritmética para exploração das quatro operações;
- Utilização de jogos e brincadeiras complementares envolvendo as quatro operações;
- Construção de jogos matemáticos.

Após o término das atividades do projeto, foi aplicada entrevista com os professores envolvidos. Com os seguintes questionamentos sobre: Qual a importância do uso lúdico nas atividades matemáticas? Os professores relataram a satisfação com os resultados alcançados em sala de aula, com realização do projeto, para eles o uso dos jogos e brincadeiras tornaram as aulas mais agradáveis e prazerosas, tendo um maior aproveitamento a compreensão dos conteúdos curriculares, levando a turma a um excelente entrosamento e trocas de conhecimentos entre eles, por meio da curiosidade e descoberta que envolve os jogos matemáticos.

Os professores foram questionados sobre a reação dos alunos diante dos desafios dos jogos matemáticos? De acordo com os professores, os alunos passaram a apresentar um maior

interesse pelas aulas de matemática, onde os mesmos pesquisavam sobre jogos de acordo com os conteúdos estudados, como também como construir e utilizar na sala de aula houve uma excelente participação dos alunos durante a realização do projeto, de acordo com os professores.

Foi perguntado se os professores já utilizavam o lúdico como instrumento facilitador da aprendizagem matemática. Dois dos professores envolvidos não usavam os jogos com frequência em suas aulas, apenas quando indicado no livro didático, que não tinham o hábito de criar novas alternativas para utilizar durante as aulas de matemática. Apenas a professora autora do projeto já utilizava os jogos e brincadeiras em suas aulas, destacando a importância desse riquíssimo recurso como mecanismo facilitador da aprendizagem.

4. CONCLUSÕES

O lúdico, por meio de jogos e brincadeiras, amplia o imaginário das crianças, construindo um melhor desempenho em todos os sentidos, apresentando-se como requisito importante para o desenvolvimento cognitivo e motor, relacionados à socialização e também a aprendizagem. Por meio de momentos de prazer e alegria as crianças constroem uma aprendizagem divertida e significativa.

A utilização de jogos e brincadeiras para o ensino da matemática busca uma postura diferente por parte dos professores, diante da procura por alternativas que favoreçam a aprendizagem dos alunos, provocando uma mudança no desenvolvimento das aulas e atividades matemáticas, como conseqüentemente na aprendizagem e interesse dos alunos pela disciplina.

O referido objetivou compreender o lúdico como instrumento facilitador do processo de ensino aprendizagem da matemática, visando dinamizar as aulas de matemática de modo que os alunos participem ativamente construindo seus conhecimentos de forma lúdica e prazerosa, proporcionando a aquisição de novos conhecimentos através do lúdico no ensino da matemática.

Diante dos resultados observados e de acordo com os registros e entrevistas com os professores, foi possível compreender na prática a importância da utilização de jogos e brincadeiras durante aulas de matemática, entendendo a importância dos jogos e brincadeiras e também da influencia positiva que os mesmos trazem para vida da criança, compreende-se o lúdico como um recurso rico em descobertas e como ferramenta essencial e necessária ao processo de desenvolvimento humano, utilizado em sala de aula como instrumento facilitador da aprendizagem. Foi possível observar que o projeto melhorou significativamente o desenvolvimento da aprendizagem matemática em sala de aula e os resultados avançaram positivamente na disciplina.

5. REFERÊNCIAS

ANTUNES, Celso. **A linguagem do afeto: como ensinar virtudes e transmitir valores**. Campinas: Papyrus, 2005.

_____. **Jogos para a estimulação das múltiplas inteligências**. Petrópolis: Vozes, 1998.

BRASIL. **Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa**: Apresentação/Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica, Diretoria de Apoio à Gestão Educacional. – Brasília: MEC, SEB, 2014.

_____. **Parâmetros Curriculares Nacionais: Matemática**/ Ministério da Educação, Secretaria de Educação Fundamental. – 3ª ed. – Brasília: A Secretaria, 1997.

FRIEDMANN, Adriana. **Brincar: crescer e aprender: o resgate do jogo infantil.** São Paulo: Moderna, 1996.

SANTOS, Vilmar Rodrigues dos. **Jogos na escola: os jogos na escola como ferramenta pedagógica.** Petrópolis, RJ: Vozes, 2014.

SOMMERHALDER, Aline. ALVES, Fernando Donizete. **Jogo e a educação da infância: muito prazer ao aprender – 1ªed. – Curitiba, PR: CRV, 2011.**