

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
FACULDADE DE EDUCAÇÃO DA UFMG
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM FORMAÇÃO DE EDUCADORES PARA
EDUCAÇÃO BÁSICA

Maria Helena Borges de Aguiar

**Os JOGOS COMO METODOLOGIA FACILITADORA DO ENSINO DE
MATEMÁTICA**

Belo Horizonte

2015

Maria Helena Borges de Aguiar

OS JOGOS COMO METODOLOGIA FACILITADORA DO ENSINO DE MATEMÁTICA

Trabalho de Conclusão de Curso de Especialização apresentado como requisito parcial para a obtenção do título de Especialista em Processo de Aprendizagem e Ensino na Educação Básica, pelo Curso de Especialização em Formação de Educadores para Educação Básica, da Faculdade de Educação/ Universidade Federal de Minas Gerais.

Orientador(a): Maria Alice Moreira Lima

Belo Horizonte

2015

Maria Helena Borges de Aguiar

OS JOGOS COMO METODOLOGIA FACILITADORA DO ENSINO DE MATEMÁTICA

Trabalho de Conclusão de Curso de Especialização apresentado como requisito parcial para a obtenção de título de Especialista em Processo de Aprendizagem e Ensino na Educação Básica, pelo Curso de Especialização em Formação de Educadores para Educação Básica, da Faculdade de Educação da Universidade Federal de Minas Gerais.

Orientador(a): Maria Alice Moreira Lima

Aprovado em 9 de maio de 2015

BANCA EXAMINADORA

Maria Alice Moreira Lima – Faculdade de Educação da UFMG

Fernanda Do Valle Correa Ramos – Faculdade de Educação da UFMG

RESUMO

Esta pesquisa refere-se aos jogos como método de ensino, uma vez que o ensino da Matemática precisa ser mais dinâmico, significativo e motivador, conforme a concepção construtivista sobre jogos, onde o sujeito adquire o conhecimento através da interação com o meio e na relação que estabelece com os objetos e com o outro. Nesse sentido, o professor pode preparar suas aulas de modo que a mesma possa ser motivadora, agradável e prazerosa, possibilitando um ensino efetivo e eficaz, e tornando o aluno um sujeito participativo e ativo no seu processo de aquisição do conhecimento.

Palavras-chave: Jogos. Aprendizagem lúdica. Matemática.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	06
1.1 JUSTIFICATIVA	07
1.2 OBJETIVOS	08
2. CAPÍTULO I	09
2.1 CONCEITO DE JOGO	09
2.2 OS JOGOS COMO INSTRUMENTO FACILITADOR DO ENSINO DE MATEMÁTICA	10
2.3 CONCEITO PIAGETIANA DE EDUCAÇÃO	11
2.4 O MÉTODO ATIVO	11
2.5 ESTUDOS PIAGETIANOS A RESPEITO DA AÇÃO DO SUJEITO SOBRE OS OBJETOS	12
3. CAPÍTULO II	14
3.1 COMO ELABORAR UM PROJETO COM JOGOS	14
3.2 OBJETIVOS DO JOGO	14
3.3 O PERFIL DOS JOGADORES	14
3.4 MATERIAIS NECESSÁRIOS	15
3.5 ADAPTAÇÕES	15
3.6 TEMPO DE DURAÇÃO DO JOGO	15
3.7 ESPAÇO	16
3.8 OUTRAS CONSIDERAÇÕES SOBRE O USO DOS JOGOS	16
3.9 A IMPORTÂNCIA DAS REGRAS	17
4. CAPÍTULO III	18
4.1 CONTEXTUALIZAÇÃO DA ESCOLA	18
4.2 PLANO DE AÇÃO	19
4.3 AVALIAÇÃO DOS RESULTADOS	22
4.4 RELATOS DOS ALUNOS	22
5. CONCLUSÃO	23
6. ANEXOS	24
7. REFERENCIAS	25

1. INTRODUÇÃO

Acredita-se que a construção do conhecimento é feita pelo próprio aluno e o professor, por sua vez, tem o papel de facilitador desse processo. Os jogos matemáticos representam uma alternativa para os professores que, ao refletirem sobre sua prática, se deparam com a necessidade de enriquecer suas metodologias utilizadas em suas aulas.

Este trabalho consiste em abordar os jogos como método facilitador no processo de ensino e aprendizagem, levando em conta que os mesmos propiciam condições agradáveis e favoráveis ao ensino da Matemática. Mostrará também que, propor práticas e intervenções novas e diferenciadas, considerando a organização do trabalho e as necessidades dos alunos, é preposição prevista na educação inclusiva, ou seja, todos os alunos devem participar de maneira ativa no seu processo de aprendizagem, através de uma abordagem teórica dos jogos como instrumento facilitador do ensino da Matemática. Igualmente, apresentará os dados de uma pesquisa realizada em sala de aula com alunos do 5º ano em uma escola da Rede Municipal de Belo Horizonte, a fim de diagnosticar possíveis lacunas que porventura influenciam num grande percentual da não aceitação dos alunos pelas aulas de Matemática (ver anexos). Por sua vez, serão apresentados os dados sobre a pesquisa realizada com os mesmos alunos que contemplem a aceitação pelas aulas da disciplina após as aulas de intervenção de Matemática com jogos (ver anexos).

Os jogos matemáticos podem ser incorporados à sala de aula por serem parte de uma metodologia que está ao alcance dos professores e que não necessita de grandes investimentos. Os professores podem lançar mão de diferenciados jogos que se utilizam de tabuleiros, pedaços de papéis, uso do quadro, folhas xerocadas, entre outros. Eles possibilitam desenvolver habilidades na Matemática de maneira lúdica e prazerosa facilitando, assim, uma aprendizagem efetiva e eficiente, além de possibilitar uma maior interação entre os alunos durante os jogos. O uso de jogos em sala de aula representam também, uma possibilidade de reduzir as atividades em folhas que muitas vezes são enfadonhas e repetitivas.

Considerando o exposto anteriormente, o objetivo desta pesquisa é fornecer subsídios aos professores para planejar suas aulas de modo a possibilitar aos alunos uma motivação para aprendizagem por meio de atividades lúdicas e motivadoras, através de jogos matemáticos em sala de aula, e verificar as possibilidades de motivação da aprendizagem por meio de um jogo cujo nome é “Paraquedas” e através de intervenções realizadas na turma de 5º ano. Para iniciar o trabalho, foram realizadas entrevistas com a professora e com os alunos para se fazer um diagnóstico sobre como são desenvolvidas as aulas ministradas pela professora e sobre como os alunos recebem essas aulas.

1.1 JUSTIFICATIVA

Nas conversas informais com professores de diversas escolas da rede Municipal de Belo Horizonte, são constantes os relatos de professores que se dizem preocupados com o desempenho dos alunos na disciplina Matemática. Muitos atribuem as dificuldades dos alunos à indisciplina, a desmotivação e ao desinteresse dos pais nos assuntos escolares. Em contrapartida, os governos, muitas vezes, investem na especialização dos professores para que esses melhorem seu desempenho e, conseqüentemente, ministrem aulas mais eficientes possibilitando, assim, uma melhor aprendizagem para os alunos.

Diante destes fatos, se faz necessária uma busca constante, por parte dos educadores, de metodologias que propiciem o desenvolvimento do aluno na Matemática de maneira lúdica e prazerosa, possibilitando uma aprendizagem efetiva e significativa.

Considerando que a realidade da nossa escola não é diferente, o presente estudo se justifica pela necessidade de se incorporar na rotina dos alunos atividades com material concreto e jogos pedagógicos, o que vem ao encontro dos interesses dos professores de melhorar a aprendizagem e de possibilitar um envolvimento maior dos alunos nas aulas e, conseqüentemente, reduzir os problemas de indisciplina na sala de aula, tendo em vista que, muitas vezes, o desinteresse que pode levar à falta de concentração dos alunos não está ligado ao conteúdo

ensinado, mas sim à forma de abordagem. Em relação ao exposto anteriormente, sobre a aprendizagem e a participação dos alunos nas aulas de Matemática, Macedo, Petty e Passos (2000) afirmam que:

É fundamental considerar que desenvolvimento e aprendizagem não estão nos jogos em si, mas no que é desencadeado a partir de intervenções e dos desafios propostos aos alunos. A prática com jogos, permeada por tais situações, pode resultar em importantes trocas de informações entre os participantes, contribuindo efetivamente para a aquisição de conhecimento. (p.22)

Tendo em vista o desinteresse e a falta de concentração dos alunos, que podem levá-los à indisciplina nas aulas de Matemática, este trabalho também se justifica pelo fato de que os professores podem, através dos jogos, propiciarem na sala de aula um ambiente de interesse e motivação devido ao seu aspecto lúdico, tornando os alunos autônomos e ativos no processo de construção do conhecimento.

1.2OBJETIVOS

Propor e demonstrar práticas diferenciadas no trabalho pedagógico através de intervenção com jogos em sala de aula. Com o objetivo de motivar os alunos com atividades lúdicas visando uma melhoria na aprendizagem.

2. CAPÍTULO I

2.1 CONCEITO DE JOGO

O termo jogo provém do latim (“locus”, “locare”) e quer dizer brinquedo, divertimento, passatempo, que está sujeito a uma série de regras e normas preestabelecidas.

Porém, o conceito de jogo foi sendo construído ao longo dos anos e pode ter significados variados.

Na Grécia Antiga, por exemplo, Platão (427-348), afirmava que os primeiros anos da criança deveriam ser ocupados com jogos educativos desde o jardim de infância.

A partir do século XVI, os humanistas começaram a perceber o valor educativo dos jogos e os colégios jesuítas foram os primeiros a recolocá-los em prática.

Jean-Jacques Rosseau (1712-1778) também defendeu a importância dos jogos, afirmando que não se aprende nada senão por meio de uma conquista ativa.

Froebel (1782-1852) fortaleceu o uso dos métodos lúdicos na educação, fazendo do jogo “um admirável instrumento para promover a educação para as crianças.” (ALMEIDA, 1974, p. 23). A teoria froebeliana determinou os jogos como fatores decisivos na educação das crianças. Segundo Froebel apud Almeida, 1974, p. 23, “A educação mais eficiente é aquela que proporciona atividade, auto-expressão e participação social às crianças.” Por sua vez, o psicólogo suíço Jean Piaget (1896-1980), afirma que:

Pelo fato de o jogo ser um meio tão poderoso para a aprendizagem das crianças, em todo lugar onde se consegue transformá-lo em iniciativa de leitura ou de ortografia, observa-se que as crianças se apaixonam por essas ocupações tidas como maçantes. (apud ALMEIDA, 1974, p. 51)

Percebe-se, portanto, que desde Rosseau, Froebel, entre outros, até Piaget, fica claro que a atividade lúdica é o berço obrigatório das atividades intelectuais e sociais superiores e, por isso, são indispensáveis à prática educativa. “A escola deve se apoiar no jogo, tomar o comportamento lúdico como modelo para confirmar o comportamento escolar.” (CHATEAU apud ALMEIDA, 1974, p. 60).

2.2 OS JOGOS COMO INSTRUMENTO FACILITADOR DO ENSINO DE MATEMÁTICA

Os jogos são facilitadores na aprendizagem matemática porque permitem a apreensão dos conteúdos de uma forma lúdica, onde a participação de todos os jogadores se torna necessária. Eles promovem a aprendizagem de uma maneira direta, onde cada jogador é o responsável pela sua atuação e o professor não está diretamente envolvido nesse processo, mas é aquele que organiza e cria um ambiente facilitador para o desenvolvimento dos jogos, o que garante uma maior autonomia dos alunos. A respeito do aluno jogador e do papel do professor, Macedo, Petty e Passos (2000), ressaltam:

Segundo nosso ponto de vista, a ação de jogar também tem um curso natural, que se desenvolve progressivamente e depende de dois sujeitos: o principal é o próprio jogador, com suas características e possibilidades; o outro é o profissional que propõe a atividade com jogos. (p.62)

O valor dos jogos para a aprendizagem ganha importância a partir dos teóricos construtivistas, especialmente a partir da ideia de que o jogo potencializa a zona de desenvolvimento proximal, segundo Vygotsky (1994). Lev Semenovitch Vygotsky (1896-1934) foi um psicólogo bielorusso, descoberto nos meios acadêmicos ocidentais depois da sua morte, aos 38 anos, mas um importante pensador, pioneiro na noção de que o desenvolvimento intelectual das crianças ocorre em função das interações sociais e condições de vida. Nessa perspectiva, o jogo é concebido como um importante instrumento para favorecer a aprendizagem da criança. Em consequência, a escola e os professores devem favorecer o desenvolvimento do jogo para favorecer a aprendizagem matemática.

A partir desta convicção teórica, o jogo é um instrumento pedagógico importantíssimo, pois o jogo pode ser usado como mediador do conhecimento matemático.

2.3 CONCEITO PIAGETIANO DE EDUCAÇÃO

Para o psicólogo suíço Jean Piaget (1896-1980), o desenvolvimento da criança é um processo contínuo e depende da ação do sujeito e sua interação com objetos. Para tanto é preciso que ao sujeito sejam oferecidas condições de se desenvolver a partir dessa interação do sujeito com os objetos que o rodeiam, agindo sobre eles, conhecendo e reconhecendo suas semelhanças em contraste com outros modelos de objetos de sua própria vivência. O professor precisa estar preparado para auxiliar esse sujeito em seu desenvolvimento. Nesse sentido, se faz necessário que esse profissional esteja capacitado e apto a mudanças de concepção e paradigmas, refletindo cada vez mais sobre a sua prática, renovando, remodelando a partir de parâmetros que possibilitem uma flexibilização de ideias e ideais. Contudo, não basta ser apenas um modelo de profissional, é preciso diálogo, cooperação e construção de novos caminhos a partir da comunicação constante entre os profissionais da escola. Nenhuma prática pode ser tão espetacular se não for compartilhada e pensada coletivamente. Piaget, 1988, relata que:

A escola ativa pressupõe (...) uma comunidade de trabalho com alternâncias entre trabalho individual e o trabalho em grupo, porque a vida coletiva revelou-se indispensável ao desenvolvimento da personalidade, mesmo sob seus aspectos mais intelectuais (...) "Trabalho de equipe" (...) (p. 62)

2.4 O MÉTODO ATIVO

A principal característica do método ativo é a ação significativa, ou seja, o importante é que a ação faça sentido porque a ação não tem sentido em si mesma; é o sujeito que confere sentido a ela. A tarefa, ainda que difícil, tem que ser concluída, mesmo diante de dificuldades; o trabalho a ser realizado não deve ser esquecido, nem os objetivos estabelecidos. Para Piaget, toda a ação significa atividade física quando se manipula um objeto e atividade mental quando se pensa nas características de um objeto. Sobre o método ativo, Piaget (1988) esclarece que:

Unicamente na medida em que os métodos de ensino sejam ativos, isto é, confirmem uma participação cada vez maior ás iniciativas e aos esforços espontâneos do aluno os resultados serão significativos (p. 47)

De acordo com Kamii e Devries (1991, p. 18). O construtivismo é o princípio mais fundamental de educação que medimos extrair da teoria de Piaget. Significa que o conhecimento e os valores morais são aprendidos não por interiorização de elemento externo ao sujeito, mas por uma construção entre o sujeito e o objeto.

A teoria de Piaget difere fundamentalmente das teorias em que a educação se baseou por séculos. A educação tem sido tradicionalmente baseada em suposição empírica segundo os quais o conhecimento e os valores morais são aprendidos por interiorização de elementos externos ao indivíduo. Baseados nessas suposições muitos educadores têm se concentrado na maneira de apresentar e reforçar a “correta” interiorização do conhecimento.

As autoras acima também ressaltam que a versão de Piaget sobre o aprendizado é que o novo conhecimento se desenvolve pela modificação ativa que a criança faz do seu próprio conhecimento anterior e não um processo aditivo semelhante a um empilhamento de tijolo. (p.19)

Piaget mostrou-nos assim, que a criança se beneficiará da instrução, dada pelo professor construindo mais conhecimentos, somente se ela tiver construindo elementos necessários para se beneficiar dessa instrução. Neste sentido, a interação é indispensável tanto para o desenvolvimento social quanto para o cognitivo.

2.5 ESTUDOS PIAGETIANOS A RESPEITO DA AÇÃO DO SUJEITO SOBRE OS OBJETOS

Para Piaget, a ação vai além dos objetos concretos porque, a partir daí, a criança é capaz de pensar, levantar hipóteses, interpretar e criar. A ação deixa de ser sem sentido ou desordenada passando a ter intencionalidade e planejamento, buscando alcançar o objetivo, coordenando informações e articulando diferentes pontos de vista. Trata-se de considerar a atividade do sujeito, mais ainda, as significações por ele atribuídas às suas ações, como responsáveis pela possibilidade de adquirir conhecimento sobre a realidade, “Conhecer um objeto é agir sobre ele e transformá-lo, aprendendo os mecanismos dessa transformação com as ações transformadoras.” (Piaget, 1998, p. 37)

Pode-se dizer que Piaget considera o desenvolvimento como sendo um processo contínuo, que depende da ação do sujeito e de sua interação com os objetos.

Ainda segundo Piaget, 1998, o jogo favorece a aquisição do conhecimento, pois o sujeito aprende sobre si próprio (como age e pensa), sobre o próprio jogo (o que o caracteriza, como vencer), sobre as relações sociais relativas ao jogar (tais como competir e cooperar) e também sobre conteúdos (semelhantes a certos temas trabalhados no contexto escolar). Manter o espírito lúdico é essencial para o jogador entregar-se ao desafio da “caminhada” que o jogo propõe. Como consequência, para o jogador, há uma construção gradativa da competência para questionar e analisar as informações existentes. Assim, quem joga pode efetivamente desenvolver-se.

Nesse contexto, o jogo torna-se agradável ao aluno que, mesmo perdendo, pode “virar o jogo” através da observação, da atenção e do raciocínio rápido, utilizando estratégias para vencer e chegar ao final com êxito.

3. CAPÍTULO II

3.1 COMO ELABORAR UM PROJETO COM JOGOS

É importante pensar em uma organização adequada ao tipo de jogo que se pretende usar, devem-se antecipar os possíveis problemas que possam surgir durante o jogo e, assim, pensar em uma maneira de solucioná-los antes mesmo que se tornem insolúveis; alguns aspectos devem ser observados para que se tenha sucesso nessa metodologia com jogos. Em geral, os pontos a serem observados são:

3.2 OBJETIVOS DO JOGO

Os objetivos devem ser definidos levando-se em conta qual é a finalidade do jogo; deve-se perguntar: Por que estou planejando este jogo? Ou seja, qual a finalidade dele? Quando os objetivos são bem elaborados, há um melhor direcionamento do trabalho. Os objetivos devem ser pensados a fim de dar significado às atividades. Ao pensar nos objetivos, deve-se levar em conta a possibilidade de envolver outras áreas, como por exemplo, a Língua Portuguesa; nesse caso, o relato do jogo, fazer a avaliação do jogo, antes ou depois.

3.3 O PERFIL DOS JOGADORES

Saber o número de participantes do jogo e as características deles, ou seja, a idade e a motivação para o jogo, por exemplo, é essencial, pois há jogos específicos para cada faixa etária. O envolvimento dos jogadores é importante para se estabelecer uma conexão favorável ao seu desenvolvimento. Há jogos que necessitam de maior concentração e isso, muitas vezes, pode fazer com que eles percam seu teor de ludicidade; nesse caso, é bom selecionar um jogo que, em vez de desanimar os jogadores envolva - os cada vez mais para que se interessem em jogá-lo até o fim.

3.4 MATERIAIS NECESSÁRIOS

Os materiais necessários à realização do jogo devem ser preparados previamente e separados de acordo com o número de participantes. Eles devem estar organizados e, se for preciso, etiquetados com a faixa etária a que se destinam, o número de jogadores, a quantidade de peças e as regras do jogo, para que os próprios jogadores possam visualizar e obter as informações necessárias a qualquer momento, antes ou durante o jogo. Ter peças reservas é importante, pois podem ser necessário substituí-las.

3.5 ADAPTAÇÕES

Algumas vezes, o jogo não é o ideal para a criança. Nesse caso, pode-se fazer uma adaptação para que o jogo fique interessante. No caso do Jogo do Bingo, por exemplo, uma adaptação possível poderia ser: ao invés de sortear o número, pode-se sortear a operação e pedir aos alunos que procurem na cartela a resposta certa, isso os fará pensar para se chegar ao resultado. Também pode ser feito o contrário: sortear o número para que eles procurem na cartela a operação correspondente àquele resultado. Pode-se também fornecer uma expressão e pedir aos alunos que encontrem o resultado na cartela do Bingo. As regras também podem ser adaptadas, e isso vai depender da vontade dos jogadores, mas é importante que elas não sejam mudadas no decorrer do jogo e que as mudanças necessárias sejam justificadas e fundamentadas. O tempo de duração do jogo pode ser alterado de acordo com a concentração dos jogadores, pode-se permitir que os alunos joguem mais ou menos tempo de acordo com a motivação apresentada na realização da atividade.

3.6 TEMPO DE DURAÇÃO DO JOGO

O tempo de duração do jogo deve ser previamente estimado para se saber quanto tempo é necessário para a sua realização. Para isso, basta jogá-lo, e, estimando-se o tempo do jogo, pode-se saber o número de vezes que o jogo poderá se repetir, isso possibilitará um clima de revanche, o que contribuirá para um ambiente mais tranquilo na realização do jogo. Havendo possibilidade de repetir o jogo, como já citado, o ideal é que as expectativas dos alunos não sejam frustradas,

pois quem estiver perdendo terá chances de sair ganhando. Quando não se permite repetir o jogo pode parecer que o professor é imparcial, ou seja, não se dá a devida chance a todos igualmente; muitas vezes, quem começa ganhando pode terminar perdendo. Se possível, deve-se informar aos alunos quantas vezes o jogo será feito ou quantas rodadas do Bingo serão realizadas, por exemplo; isso dará maior segurança e tranquilidade aos alunos.

3.7 ESPAÇO

O espaço para a realização do jogo deve ser tranquilo; muito barulho poderá prejudicar a comunicação entre os jogadores e entre o professor e a turma. É importante que o professor possa fazer com que o jogo tenha maior eficácia e os objetivos sejam alcançados. Ao se pensar na organização do espaço é bom levar em conta os agrupamentos de preferência, deve-se agrupar as carteiras com antecedência para se evitar a agitação dos alunos e reduzir a ansiedade. Também é necessário agrupá-los de acordo com o jogo. O melhor jeito de se agrupar os alunos é uma dupla jogando contra a outra dupla; assim, a responsabilidade pela derrota pode ser dividida entre eles.

3.8 OUTRAS CONSIDERAÇÕES SOBRE O USO DE JOGOS

A realização dos jogos deve ter uma periodicidade relativamente necessária aos objetivos e ao interesse da turma. Para que o jogo não fique sem motivação pode-se utilizar métodos de incentivo, como por exemplo, oferecer um prêmio aos ganhadores. Durante o jogo o professor deve intervir, mas sempre tomando o cuidado de não tirar a autonomia do aluno e não prejudicar seu pensamento lógico-matemático na resolução de situações problemas. É muito importante, ao final da atividade, avaliar: o jogo, a participação de todos os alunos, o respeito às regras e a colaboração com o trabalho em grupo. Perguntar aos alunos se eles gostaram e se gostariam de repetir o jogo, é importante para a continuidade do trabalho. Os jogos matemáticos não têm um fim em si mesmo, ao contrário, ele é mais uma ferramenta disponível ao professor para ensinar e motivar seus alunos na aprendizagem e na produção de conhecimentos.

3.9 A IMPORTÂNCIA DAS REGRAS

Uma característica do jogo é a existência de regras. A brincadeira pode ter regras, mas não são obrigatórias. O jogo se desenvolve num contexto regrado, onde o respeito às regras significa a garantia de que o jogo chegue ao fim. As crianças dão muita atenção às regras sob pena de ter que sair do jogo e informam ao professor se algum jogador não as respeitam. Para que não haja dúvidas quanto às regras, o professor deve informar e esclarecer os alunos previamente sobre elas e, no decorrer do jogo, orientá-los caso seja necessário. A princípio, a autonomia dos alunos deve prevalecer e, aos poucos, o professor poderá intervir.

A respeito das regras, Macedo, Petty e Passos (2000), ressaltam que:

Quando um jogo tem muitas regras, um procedimento bastante adequado é apresentá-las separadamente. Para tanto, jogam-se algumas partidas com apenas uma das regras e quando as crianças demonstram ter domínio sobre ela, pode apresentar a segunda que deve ser acrescentada e incorporada numa outra partida, junto a anterior depois uma terceira e assim por diante, até que todas as regras, possam ser adotadas simultaneamente. (p. 19 - 20)

4. CAPITULO III

4.1 CONTEXTUALIZAÇÃO DA ESCOLA

A Escola Municipal Padre Henrique Brandão fica na região Oeste, no bairro Vista Alegre. Inaugurada há 45 anos e atende a crianças, adolescentes e adultos do bairro e adjacências. É uma Escola muito importante na região devido ao crescimento da média que a Escola tem alcançado no IDEB. Atende alunos de inclusão de acordo com o estabelecido pela Lei e para isso conta com auxiliares de inclusão. Atende 1500 alunos em três turnos: primeiro turno atende a turmas do 2º ciclo e 3º ciclos, à tarde 1º e 2º ciclos e à noite turmas de EJA Juvenil e EJA Múltiplas Idades.

Algumas professoras trabalham na Escola em dois turnos seja com outro BM ou com dobra. Há também professoras que trabalham em Betim e em Contagem. Os alunos em geral apresentam bom nível de aprendizagem. A direção da Escola foi eleita pela primeira vez em chapa única. É uma direção que demonstra conexão com a comunidade e com os professores de uma maneira geral.

A Escola tem 21 salas de aula, uma sala de informática, sendo que seu uso é mais direcionado pelo uso da Escola Integrada, possui também sala de vídeo, sala de professores com dois banheiros externos, direção, secretaria, coordenação xerox, depósito, quadra, biblioteca, banheiros de auxiliares de serviço, vestiário da guarda municipal. Há ainda quatro bebedores com água gelada. O parquinho não pode ser utilizado porque precisa passar por reformas e manutenção.

Como a construção da Escola é antiga, há muitos problemas, um deles que chamou a atenção de todos foi o muro que caiu e teve que ser todo reconstruído. A escola precisa de outras reformas para atender melhor aos alunos, professores e funcionários. O PPP da Escola é antigo e apresenta muitas defasagens. Está sendo elaborado um novo PPP com a iniciativa da nova direção juntamente com o coletivo da Escola. Professores e alunos gostam muito da Escola e só pedem transferência por motivo de força maior.

4.2 PLANO DE AÇÃO

A pesquisa consistiu na aplicação de questionários a uma professora e a uma amostra de alunos do 5º ano do Ensino Fundamental da Escola Municipal Padre Henrique Brandão, da Prefeitura de Belo Horizonte.

Primeiramente, realizou-se um questionário com os alunos de 4 turmas da escola sobre os seus interesses pelas aulas de Matemática. Diante dos dados da pesquisa, observou-se que uma determinada turma apresentou um percentual muito elevado de alunos que diziam não gostar das aulas. Nesse sentido, a escolha da turma se justificou no sentido de propor intervenção com jogos a fim de tornar as aulas mais interessantes para os alunos.

Algumas respostas do questionário ministrado aos alunos.

Aluno 1: “Não gosto muito da aula Matemática, porque a professora passa a matéria e a gente fica com muita dúvida na sala.”

Aluno 2: “O que a professora fala e passa no quadro não dá pra ficar claro a matéria.”

Aluno 3: “Não gosto da aula Matemática porque a matéria é difícil e nunca dá pra entender melhor o que a professora quer ensinar e às vezes muita gente fica com dúvida e não dá pra professora tirar as dúvidas de todos.”

O questionário aplicado aos alunos do 5º ano continha apenas duas perguntas, nas quais eles respondiam se gostavam ou não das aulas de Matemática e, em seguida, eles respondiam o porquê de gostarem ou não.

De acordo com o gráfico 1, em anexos, observa-se que 50% dos alunos não gostam das aulas de Matemática. Sendo assim, foi necessário investigar os fatores que possivelmente interferiam na motivação dos alunos nas aulas.

A seguir mostraremos a entrevista realizada com a professora dessa turma, com o objetivo de identificar possíveis lacunas no processo de ensino aprendizagem.

Entrevista com a professora do 5º ano

Pesquisadora: Que métodos você utiliza em suas aulas de Matemática?

Professora: Eu utilizo, na maioria das vezes, aula expositiva. E, algumas vezes, trabalho em grupo ou em dupla.

Pesquisadora: Os alunos demonstram interesse pelas aulas de Matemática?

Professora: Percebo que alguns não têm interesse e outros demonstram dificuldades.

Pesquisadora: Como eles se comportam durante as aulas?

Professora: Alguns alunos não se concentram, saem do lugar o tempo todo e mexem com seus colegas.

Pesquisadora: A que você atribui o desinteresse e indisciplina dos alunos?

Professora: Acredito que as causas sejam: a falta de respeito dos alunos, a alienação da família em relação aos filhos, como por exemplo: não acompanham a vida escolar e deixam a missão de educar para a escola.

Pesquisadora: O que você acha, de utilizar jogos no sentido de inovar sua prática?

Professora: Acho que seria bom.

Pesquisadora: Por que você não tem utilizado jogos e material concreto?

Professora: Porque é preciso mudar a dinâmica da aula, as carteiras, o tempo é curto e o barulho é maior, devido à falta de hábito das crianças em participar de aula diferenciada.

Relato do jogo em turma de 5º ano

Optou-se então por fazer uma intervenção utilizando jogos matemáticos com o objetivo de motivar os alunos e possibilitar a aprendizagem da Matemática. As aulas com jogos foram aplicadas duas vezes por semana no decorrer do mês de fevereiro e março de 2015. A seguir apresentaremos um relato da aplicação do jogo “Paraquedas”.

Conceituando o jogo “Paraquedas”

O jogo “Paraquedas” consistia em lançar dois dados simultaneamente e utilizar uma das quatro operações para se chegar a um dos três resultados da linha.

A primeira linha inicia o jogo e, consecutivamente, segue-se nas outras linhas com o mesmo procedimento.

Explicando as regras

Depois, as regras foram explicadas: 1) Para saber quem começa, tira-se no par ou ímpar; 2) Deve-se jogar os dois dados simultaneamente; 3) Deve-se realizar a operação correta para se encontrar o resultado.

Combinados

Foram feitos, também, os combinados com a turma, que consistiam em: 1) Evitar falar durante o jogo; 2) Não transitar na sala de aula durante o jogo; 3) Se tiver alguma dúvida perguntar à professora; 4) Após lançar os dados deixá-los no mesmo lugar para, se necessário recorrer a eles para esclarecer as dúvidas.

Como se joga

1) Joga-se dois dados simultaneamente; 2) Efetua-se a operação necessária para achar um dos resultados; 3) Achando o resultado correto da operação realizada anda-se uma casa, no sentido vertical ou diagonal; 4) Se o jogador não encontrar o resultado correto, ele passa a vez.

Após os esclarecimentos, foram formados grupos com três componentes cada.

A princípio, alguns alunos tiveram dúvidas quanto às regras do jogo. As explicações foram retomadas para tirar as dúvidas remanescentes.

Após reiniciar o jogo, foi preciso chamar a atenção dos alunos em vários momentos devido ao tom de voz muito alto e aproveitou-se a oportunidade para lembrar os combinados feitos no início da aula.

O jogo durou aproximadamente 30 minutos e os ganhadores receberam um lápis como prêmio.

Alguns diálogos entre os alunos durante o jogo.

Aluno A: “Faz a conta aí, ó. Aí, sô, com 2 e 4.”

Aluno B: “Vou fazê. Tô pensando”.

Aluno C: “Tem que fazê a conta pra achá o resultado, a fessora falô.”

Aluno B: “Acho que dá 8, 2×4 é oito. É, dá oito.”

Aluno A: “Tem que colocá o peão aqui.” (mostrando a casa do meio onde o colega deveria colocar o peão.)

Aluno B: “Eu sei.”

4.3 AVALIAÇÃO DOS RESULTADOS

De acordo com o gráfico 2 em anexo, percebe-se que, após as aulas de intervenção com jogos, os 50% dos alunos entrevistados que não gostavam das aulas de Matemática, juntaram-se aos outros 50% que gostavam e totalizaram 100% da turma que se declararam gostar das aulas ministradas pela professora.

A pesquisa apontou que os trabalhos em sala de aula com metodologias que lançam mão de diferenciados jogos de Matemática propiciam a interação dos colegas, o respeito às regras e a interação com os estudos, tornando a aprendizagem mais eficiente e prazerosa, uma vez que, através das competências dos jogos, a criança buscará meios e estratégias para resolver e solucionar seus problemas.

4.4 RELATOS DOS ALUNOS

Aluno 1: “Com os jogos a gente consegue aprender melhor o que a professora explica na sala de aula.”

Aluno 2: “Acho mais divertido o novo jeito que a professora está usando na sala e com isso eu não fico com tantas dúvidas igual antes.”

Aluno 3: “Conseguo entender melhor a matéria que a professora quer passar na sala de aula com as ilustrações e os jogos a gente tem melhor noção da matéria.

5. CONCLUSÃO

Ao final de dois meses de experiências com jogos em sala de aula, pode-se observar um melhor interesse dos alunos em participar das aulas de Matemática. A proposta de se utilizar jogos sejam eles (de tabuleiro, na lousa, pincéis, folha de papel, lápis, borracha, cartas, etc.) como instrumentos de ensino, provoca no aluno interesse pela disciplina envolvendo mais com os conteúdos estudados, participando dos trabalhos em grupo e realizando as atividades propostas pela professora.

O uso de jogos como suporte de ensino da Matemática despertou nos alunos a atenção, desenvolveu o pensamento lógico-matemático e permitiu o uso de estratégias para resolver as situações problemas que os mesmos oportunizaram. Nesse sentido, a relação dos alunos com a professora passou a ser mais dinâmica; aumentou a interação entre os alunos e conseqüentemente diminuiu o número de ocorrências, ficou mais interativo e atento durante às aulas, uma vez que adquiriu mais interesse na disciplina de Matemática.

7. REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Paulo Nunes de. Educação Lúdica: **técnicas e jogos pedagógicos**. São Paulo: Edições Loyola, 1974.

KISHIMOTO, T.M.(org)etal. Jogo, **Brinquedo, Brincadeira e a Educação**. São Paulo Editora Cortez, 1996.

BROUGÈRE, G. **Jogo Educação**. Porto Alegre: Editora Artmed. 1998.

KAMII, C. e DEVRIES, R. **Jogos em grupo na educação infantil**: implicações da teoria de Piaget. São Paulo: Trajetória Cultural, 1991

KAMII, Constance; DEVRIES, Rheta. **Jogos em grupo na educação infantil**. Editora Trajetória Cultural. 1991.

MACEDO, L.de, PETTY, A,L. e, PASSOS N. C. **Aprender com Jogos e Situações-Problema**. Porto Alegre: Editora Artmed, 2000.

MUNIZ, C,A. **Brincar e jogar: enlances teóricos e metodológicos no campo da educação matemática**. Editora Autêntica. 2010.

SADOVSKY, P. **O ensino da matemática de hoje: enfoques, sentidos e desafios**. Editora Ática, 2010.

6. ANEXOS



Foto Jogo "Paraquedas"

GRÁFICO 1: Interesse dos alunos pelas aulas da disciplina de Matemática antes da intervenção com jogos.

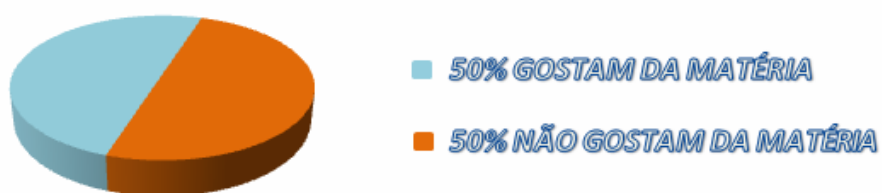


GRÁFICO 2: *Opinião dos alunos sobre as aulas da Disciplina de Matemática após a realização de intervenção com jogos.*

