

O JOGO ESTIMULANDO O ENSINO DA MATEMÁTICA NOS ANOS INICIAIS

Leila Leatrice Saldanha Pacheco – leilaleatrice@bol.com.br – Faculdades Integradas de Taquara – FACCAT

Marta Elisabete de Fraga – martafraga1@live.com – Faculdades Integradas de Taquara – FACCAT

Resumo

Este trabalho foi elaborado com o objetivo de fazer uma reflexão sobre o lúdico e a Matemática no processo de ensino/aprendizagem, facilitando o ensino da Matemática nos anos iniciais, do Ensino Fundamental. A pesquisa teve como objetivo o uso dos jogos como recurso didático, pois, enquanto o estudante joga, está pensando, criando e desenvolvendo, dentre outros fatores, o pensamento crítico. A pesquisa foi desenvolvida com o intuito de atrair a criança para o ensino da Matemática, sabe-se que atualmente o aluno se sente retraído pela matéria, por esse motivo apresenta-se o jogo como um facilitador do ensino da Matemática.

Palavras-chave: Jogos. Lúdico. Matemática. Ensino. Construção.

Introdução

A disciplina de Matemática talvez seja uma das matérias mais temidas pela maioria dos alunos, pois envolve uma série de saberes, teorias e fórmulas. Porém a escola e a Matemática estão mudando, buscando novas metodologias de ensino, visando o interesse do estudante, de acordo com Carneiro:

[...] estamos vivendo, hoje, uma movimentação, no panorama educativo nacional, em que ocorre um conjunto complexo de mudanças, escolhas, exclusões e modificações nas verdades a respeito de educação, escola, professor e conhecimento escolar, que convergem para a produção de uma nova identidade docente: o professor de Matemática profissional, formado em cursos de Licenciatura renovados, identificados com a área de Educação Matemática; atuando em espaços de liberdade, com condições para trabalhar sobre si mesmo, produzindo-se numa conduta ética. (CARNEIRO, 1999, p. 16).

O professor é o mediador do processo de aprendizagem do aluno, e para que essa ação aconteça, é necessário despertar o interesse do aluno. Como afirma Brenelli, “Por ser o jogo, desde há muito tempo, considerado como uma atividade importante a ser empregada na educação de crianças, ...” (2015, p. 21). Nesse sentido aguçar o empenho do estudante pelo conhecimento, levou o discente a buscar inovações em sala de aula, passando a produzir aulas criativa, prazerosas e que estimule a busca do conhecimento pelo aluno.

De acordo com D’ Ambrósio:

O novo papel do professor será o de gerenciar, de facilitar o processo de aprendizagem e, naturalmente, de interagir com o aluno na produção e crítica de novos conhecimentos, e isso é essencialmente o que justifica a pesquisa. (D'AMBRÓSIO, 1996, p. 80)

Mas nos últimos anos, as aulas de Matemáticas começaram a mudar, novas metodologias foram inseridas no ensino da Matemática, e entre elas está o lúdico, ou seja, o jogar, pois ele veio para facilitar o trabalho do professor e, também auxiliar no entendimento do aluno. Com um ensino focado no aluno, o lúdico, ou seja, o jogo pode desempenhar um papel importante no processo de aprendizagem, sendo que o gosto pela atividade lúdica é inerente ao ser humano, estabelecendo ao longo da vida a maioria de seus contatos sociais, preparando-a para o futuro.

Para esse estudo, foi feita uma pesquisa bibliográfica sobre o tema abordado, sendo organizada da seguinte forma, introdução, referencial teórico, metodologia, conclusão e referências bibliográficas.

A construção do número

O aluno no início da aprendizagem precisa desenvolver conceitos e relacioná-los para alcançar o conhecimento.

O aprendizado da Matemática se dá a partir da vivência pelo aluno de situações problematizadas que abrangem todos os aspectos de um conceito e não a partir da apresentação do professor, ainda que baseada em exemplos numéricos, do encaminhamento formal da definição do conceito encontrada nos manuais didáticos. (CARVALHO, 2011, p. 52).

Na infância, o indivíduo costuma brincar com objetos variados, que, de maneira inevitável, a maioria vai apartando por diferenças ou juntando por contagem. Para Kamii (1991, p. 41), “Uma criança que pensa ativamente, à sua maneira, incluindo quantidades, inevitavelmente constrói o número”. Essa contagem, na maioria das vezes sem coesão, é primordial para o aprendizado. A autora ainda destaca que: “Uma vez que esta não pode ser ensinada diretamente” [...], esse método é imprescindível para que o entendimento exato em relação a números e quantidades seja desenvolvido, já que a criança precisa ter ciência dessa relação para estar apta a nomear ou compreender o número.

Afirma Kamii (1991, p. 39) também que “A criança que já construiu o conhecimento lógico-matemático de sete ou oito, é capaz de representar esta idéia ou com símbolos ou com signos”. Mas é um processo acontece de maneira lenta a partindo dos seus conhecimentos e do convívio com a sociedade na qual está inserida. Assim, conforme Kamii (1991, p. 31, grifo da autora), “Finalmente, a construção do número acontece gradualmente por ‘partes’, ao invés de tudo de uma vez”. Após as etapas expostas anteriormente, a criança estará pronta a avançar nas suas descobertas.

Ensino aprendizagem

A educação formal está passando por inúmeras mudanças, principalmente nas formas de interação dos alunos com os conteúdos. Nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental, tem sido discutido e questionado o ensino da matemática, o qual, para muitos estudantes, é considerado um bicho papão, com suas fórmulas e regras. Considerando as aulas de Matemáticas, repetitivas e desagradáveis, e por consequência não garante um aprendizado significativo para o aluno, contribuindo para altos níveis de reprovação escolar.

De acordo com Lara:

A Matemática só perderá sua áurea de disciplina bicho-papão quando “nós educadores/as, centrarmos todos os nossos esforços para que ensinar Matemática seja: desenvolver o raciocínio lógico e não apenas a cópia ou repetição exaustiva de exercícios-padrão; estimular o pensamento independente e não apenas a capacidade mnemônica; desenvolver a criatividade e não apenas transmitir conhecimentos prontos e acabados; desenvolver a capacidade de manejar situações reais e resolver diferentes tipos de problemas e não continuar naquela “mesmice” que vivemos quando éramos alunos/as. (2003, p. 18).

Sabemos que o principal objetivo do ensino da Matemática é fazer com que o educando desenvolva o raciocínio lógico. Mas não devemos esquecer que cada indivíduo tem seu tempo, e habilidades para desenvolvê-lo, mas para que esse processo ocorra o professor precisa tornar as aulas atraentes e prazerosas. Lara afirma que:

Devemos pensar em uma Matemática prazerosa, interessante, que motive nossos/as alunos/as, dando-lhes recursos e instrumentos que sejam úteis para o seu dia-a-dia, buscando mostrar-lhes a importância dos conhecimentos matemáticos para sua vida social, cultural e política. (2003, p. 19).

O professor terá que considerar novas estratégias, metodologias adequadas, atividades lúdicas, para que o ensino de Matemática seja mais eficaz, atendendo os interesses dos alunos tornando as aulas de Matemáticas mais prazerosa, possibilitando o desenvolvimento do pensamento matemático e com consequência o raciocínio lógico levando o aluno a desmistificar a Matemática, tornando as aulas agradáveis a todos.

A importância do lúdico na Matemática

Conhecendo a aversão das crianças pela Matemática, nós professores temos por obrigação mudar essa realidade, buscando soluções para atrair o interesse do aluno para a matéria. O jogo é um aliado muito útil nessa tarefa, pois ele vem para desconstruir o que antes parecia tão complicado, auxiliando no entendimento e no raciocínio do aprendiz.

Os jogos por serem instrumentos, quando orientados, lúdicos e prazerosos vêm realmente contribuir enquanto recurso utilizado pelo professor para o desenvolvimento de noções matemáticas na educação infantil, pois a criança aprende enquanto brinca e isto é fato presente durante qualquer infância. Com o jogo, o aluno além da interação com o colega, desenvolve a memória, a linguagem, a atenção, a percepção, a criatividade e a reflexão para a ação. (AZOLA, SANTOS, 2010, p. 47).

Mas a utilização desse instrumento precisa ser dosada e aplicada de forma consciente e responsável para que venha somar no ensino e na compreensão do conteúdo.

Os jogos devem ser utilizados como ferramentas de apoio ao ensino e que esta opção de prática pedagógica conduz o aluno a explorar sua criatividade. Sendo assim, dentro de um contexto educacional que o lúdico em sala de aula visa a finalidade de contribuir e auxiliar o educador no processo de ensino aprendizagem com o objetivo de desenvolver métodos de ensino que despertem na criança o interesse pela matemática. (GUIMARÃES, SOUZA, RESENDE, 2011, p. 10).

Quando se obtém resultados positivos a partir de novas experiências, elas passam a ser discutidas, divulgadas e utilizadas com mais frequência. Com isso nós educadores vamos nos adaptando ao novo contexto e também aprendendo enquanto ensina.

O lúdico vem tomando espaço nas discussões teóricas como um instrumento importante no processo de ensino e aprendizagem. As reflexões teóricas mostram que os jogos e brincadeiras fazem parte do ambiente sociocultural dos alunos e, neste sentido, é preciso respeitar e valorizar os jogos já de conhecimento dos alunos, seja os tradicionais, ou aqueles que vão sendo culturalmente criados. Dessa forma, o educador aprende observando e ouvindo seus alunos, as formas como brincam e desenvolvem suas atividades lúdicas. (PEREIRA, 2009, p. 64).

De acordo com Antunes (2000, p. 31), “Nenhuma criança é uma esponja passiva que absorve o que lhe é apresentado”. O educador precisa lhes dar uma base e buscar capacitá-los a construir seu próprio conhecimento a partir do que assimilou nas aulas.

O jogo como facilitador no ensino da Matemática

Segundo Miranda (2001), o lúdico tem sua origem na palavra latina "ludus" que quer dizer "jogo". O jogo deixou de ser um simples ato de jogar, ou seja, de brincar e, passou a ser uma ferramenta de ensino e aprendizagem em algumas disciplinas, entre elas o ensino da Matemática, possibilitando a diminuição de bloqueios apresentados pelos alunos. De acordo com os Parâmetros Curriculares Nacionais:

[...] um aspecto relevante nos jogos é o desafio genuíno que eles provocam no aluno, que gera interesse e prazer. Por isso, é importante que os jogos façam parte da cultura escolar, cabendo ao professor analisar e avaliar a potencialidade educativa dos diferentes jogos e o aspecto curricular que se deseja desenvolver (BRASIL, 1997, p. 48).

O jogo é uma das formas mais eficientes de ensino, estimula o raciocínio lógico, impõe desafios, faz com que o aluno busque novas metodologias para resoluções de problemas, desenvolvendo sua inteligência e capacidade de pensar, afim e alcançar seus objetivos. Esses jogos podem ser construídos por eles mesmos, a fim de estimulá-los. Borim afirma que:

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 estes alunos falam Matemática, apresentam também um melhor desempenho e atitudes mais positivas frente a seus processos de aprendizagem. (BORIN, 1996, p. 9).

O lúdico é um fator essencial para o desenvolvimento intelectual e afetivo do educando, ele permite que o aluno expresse seus sentimentos, ideias e ações. De acordo com os Parâmetros Curriculares Nacionais:

O jogo pode se tornar uma estratégia didática quando as situações são planejadas e orientadas pelo adulto visando a uma finalidade de aprendizagem, isto é, proporcionar à criança algum tipo de conhecimento; alguma relação ou atitude. Para que isso ocorra, é necessário haver uma intencionalidade educativa, o que implica planejamento e previsão de etapas pelo professor, para alcançar objetivos predeterminados e extrair do jogo atividades que lhe são decorrentes. (BRASIL, 1998, p. 21)

Usar jogos em sala de aula deve ser bem planejado, os educandos devem saber quais objetivos querem alcançar, e deixar bem claro para os estudantes a finalidade de cada jogo, auxiliando-as durante esse processo de aprendizagem.

Metodologia

Bingo das associações numéricas

Objetivo: fazer com que o estudante associe o número à quantidade de desenho de cada quadrinho.

Material necessário: folha de desenho A4, lápis de cor, cola tesoura, 10 tampinhas de garrafa Pet, um pedaço de TNT 40 cm por 40 cm e criatividade.

Imagem 1 - Bingo



Fonte: A pesquisa

Brincado com as formas Geométricas

Objetivo: fazer com que o aluno identifique cada forma geométrica dentro de seus espaços, associando e sobrepondo-as, considerando suas igualdades.

Material necessário: EVA, moldes de formas geométricas, cola, tesoura, folha de desenho A4.

Imagem 2 – Formas Geométricas



Fonte: A pesquisa

Calculando com tampinhas

Objetivo: desconstruir as equações, tornando-as atrativas para o educando.

Material: 50 tampinhas de garrafa Pet, folha de ofício A4, cola, tesoura e dois pedaços de TNT, 1 com 40cm x 40cm, e outro com 60cm x 60cm.

Imagem 3 – Calculando com tampinhas



Fonte: A pesquisa

Aritmética com copos: Unidade, Dezena, Centena e Milhar.

Objetivo: auxiliar o estudante na percepção dos números ordinais, facilitando a soma.

Material necessário: quatro copos plásticos transparentes, etiquetas adesivas e canetas.

Imagem 4 – Aritmética com copos



Fonte: A pesquisa

Considerações finais

Essa investigação foi desenvolvida para ser utilizada por professores de anos iniciais, do Ensino fundamental, para auxiliá-los na complexa função de ensinar Matemática, trazendo um modo simples e descontraído a esse processo.

Esse trabalho nos mostra que é possível fazer uso de jogos em sala de aula, desde que seja uma aula bem planejada. O jogo nessa pesquisa mostrou ser um grande instrumento no processo de ensino e aprendizagem. Trabalhar com o lúdico

enriquece e dá sentido a determinados conceitos dados em sala de aula, funcionando como mediador na aprendizagem.

Referências

ANTUNES, C. *Jogos para a estimulação das múltiplas inteligências*. 8ª ed. Petrópolis, Vozes, 2000.

AZOLA, Larisse de Fátima Lopes; SANTOS, Naira Cristina Gonçalves. *Jogos na Educação Infantil*. Universidade Federal de Alfenas, Minas Gerais, 2010.

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

BRASIL. *Parâmetros curriculares nacionais (5ª a 8ª séries)*. Brasília: MEC/SEF, 1997.

BRASIL. *Parâmetros curriculares nacionais (PCN) matemática: terceiro e quarto ciclo do ensino fundamental*. Brasília: MEC/SEF, 1998.

BRENELLI, Rosely Palermo. *O jogo como espaço para pensar: a construção de noções lógicas e aritmética*. Campinas, SP: Papyrus, 2015.

CARNEIRO, Vera Clotilde. *Profissionalização do professor de Matemática: limites e possibilidades para a formação inicial*. Tese (Doutorado em Educação), PUCRS, 1999.

CARVALHO, Dione Lucchesi de. *Metodologia do ensino da matemática*. 4. ed. São Paulo: Cortez, 2011.

D'AMBROSIO, Ubiratan. *Educação Matemática: da Teoria à Prática*. Campinas, SP, Papyrus, 1996.

GUIMARÃES, Edina; SOUZA, Monica Regina de; RESENDE, Valdelucia Daniel. *A importância dos Jogos Matemáticos na Aprendizagem nas Séries Iniciais*. Centro Universitário Leonardo Da Vinci, Colíder, 2011.

KAMII, Constance; tradução Regina A. de Assis. *A criança e o número: implicações educacionais da teoria de Piaget para atuação junto a escolares de 4 a 6 anos*. 13. ed. Campinas, SP: Papyrus, 1991.

LARA, Isabel Cristina Machado. *Jogando com a Matemática na Educação Infantil e Séries Iniciais*. São Paulo: Rêspel, 2003.

MIRANDA, Simão. *Do fascínio do jogo à alegria do aprender nas séries iniciais*. São Paulo: Papyrus, 2001.

VI JOPEMAT
II ENCONTRO NACIONAL DO PIBID/MATEMÁTICA/FACCAT,
I CONFERÊNCIA NACIONAL DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA

PEREIRA, N. A. B. *O Lúdico no Processo de Ensino e Aprendizagem da Matemática com crianças do grupo 5 da Creche Yêda Barradas*. Universidade do Estado da Bahia, Salvador, 2009.