

O ENSINO APRENDIZAGEM DA MATEMÁTICA ATRAVÉS DO LÚDICO



PEREIRA, Camila ¹

PEREIRA, Ana Amélia de Souza ²

SALES, Adriane Martins ³

ARAÚJO, Ludmilla Carneiro ⁴

RESUMO

O método lúdico é parecido com o brincar e é uma etapa importante para o desenvolvimento durante a infância. O desenvolvimento infantil acontece através de experiências sociais e imitações de situações cotidianas dos adultos. O presente artigo teve como objetivo investigar o brincar dentro do aspecto lúdico e educativo para o ensino aprendizagem da matemática aos alunos da Escola Municipal Nossa Senhora Aparecida, para a educação infantil e o ensino fundamental I. A pesquisa classifica-se como qualitativa; para a coleta de dados, foi utilizado como instrumento de pesquisa um questionário semiaberto, ou misto com questões fechadas e abertas. De acordo com o resultado encontrado, foi possível observar que o lúdico é vastamente utilizado pelos docentes em sala de aula.

PALAVRAS-CHAVE: Ensino-Aprendizagem. Matemática. Ludicidade. Jogos.

INTRODUÇÃO

O método lúdico é parecido com o brincar e é uma etapa importante para o desenvolvimento durante a infância. O desenvolvimento infantil acontece através de experiências sociais e imitações de situações cotidianas dos adultos.

A educação com o auxílio do material concreto vem se expandindo. A alternativa é utilizada na busca de melhorar o ensino da matemática e também de outras disciplinas. Essa alternativa ocorre por meio de jogos e atividades aplicadas, conciliando a disciplina trabalhada. Com isso, surge a necessidade de investigar a evolução do brincar e os aspectos lúdicos educativos inseridos no processo de ensino aprendizagem.

A ludicidade acaba por fazer parte do meio natural infantil, pois a criança, em suas primeiras brincadeiras, já imagina um mundo de faz-de-conta, liberando sua imaginação, o que é uma forma de incorporar a aprendizagem. A brincadeira pode ser transformadora, instigante e desafiadora.

A brincadeira é fundamental para a formação de adultos preparados para conseguir enfrentar barreiras, improvisar em diversas situações, refletir e criticar algo que lhes é disposto. Com a brincadeira, a criança aprende a resolver conflitos, potencializar os aspectos emocionais e psicossociais. Os jogos promovem uma interação social do indivíduo com o mundo e com as outras pessoas nele envolvidas. A coletividade é entendida e estimulada, e os atos

1 Faculdade Governador Ozanam Coelho – FAGOC. camilapereira241@hotmail.com

2 Faculdade Governador Ozanam Coelho – FAGOC. ana.amelia@fagoc.br

3 Faculdade Governador Ozanam Coelho – FAGOC. adriane.sales@educacao.mg.gov.br

4 Faculdade Governador Ozanam Coelho – FAGOC. ludaraujoo@hotmail.com

não são apenas de uma pessoa, mas sim de toda a equipe, ou seja, todos participam da atividade.

O lúdico é caracterizado pela experiência que ele pode possibilitar na vida de quem o vivencia. É um mecanismo de aprendizagem e de desenvolvimento do ser humano desde a sua infância. A palavra “brinquedo” faz referência aos objetos que as crianças usam para brincar, passar o tempo ou se distrair, ou seja, uma brincadeira ou um jogo. Não precisa ser necessariamente um brinquedo industrializado, ele pode ser confeccionado pelas próprias crianças com material reciclável; assim, o brinquedo é todo e qualquer objeto feito para o divertimento das crianças.

Com o brinquedo, a criança experimenta, explora, descobre, inventa, aprende novas habilidades, estimula a curiosidade, a autoconfiança e a autonomia, desenvolve a linguagem, o pensamento, a concentração e até mesmo a atenção.

O ensino carece de novas abordagens para estimular o aluno a pensar, e a ser curioso frente a questões que aparecerem em seu cotidiano que possivelmente possam ensinar-lhe algo. Para isso está sendo usada a inserção da ludicidade aplicada junto ao conteúdo, em busca de um desenvolvimento do corpo e da mente.

Com base no exposto, surge a seguinte questão de pesquisa: como o lúdico influencia no ensino aprendizagem da matemática aplicada aos alunos do turno da manhã da Escola Municipal Nossa Senhora Aparecida?

A pesquisa tem como objetivo investigar o brincar dentro do aspecto lúdico e educativo para o ensino aprendizagem da matemática aos alunos da Escola Municipal Nossa Senhora Aparecida. Sendo assim, foi aplicado um questionário para os professores da Educação Infantil e Ensino Fundamental. Os objetivos específicos buscam analisar a aplicação do lúdico para o ensino da matemática pelos professores, identificar a visão do professor ao utilizar o lúdico nas aulas e conhecer quais atividades são realizadas em sala de aula através da utilização do lúdico para o ensino da matemática.

REFERENCIAL TEÓRICO

A importância do brincar na educação

De acordo com Oliveira e Dias (2017), o lúdico é um importante instrumento usado no processo de ensino aprendizagem das crianças. Elas vivem em um universo de encantamento e fantasia onde o faz de conta e a realidade se misturam, fazendo com que fique mais fácil trabalhar com o pensamento, a concentração, o desenvolvimento social, pessoal e cultural e a construção do pensamento.

Conforme Morais e Araújo (2016), brincando, o educando aumenta sua independência, estimula sua sensibilidade visual e auditiva, desenvolve habilidades motoras e trabalha a imaginação e a criatividade, melhorando a inteligência, aumentando a integração com os colegas e garantindo o desenvolvimento e um crescimento sadio.

Brincando, a criança mostra como ela ordena, organiza, desorganiza, destrói e reconstrói o mundo do jeito como ela pensa que é (OLIVEIRA; DIAS, 2017). Além disso, ela expressa suas fantasias, desejos, medos, sentimentos, e até mesmo novos conhecimentos adquiridos em sua vida.

A brincadeira é uma forma de a criança se divertir, se expressar e se comunicar com as pessoas de uma forma lúdica. Brincando, a criança se diverte, faz exercícios, constrói o conhecimento, aprende a conviver com outras crianças ao seu redor.

De acordo com Mendes e Caiado (2017), é importante inserir o brincar na rotina e no ritmo das atividades diárias dadas em sala, sempre respeitando horários e locais específicos para a sua realização, definindo horário para brincar dentro da sala, outro para brincar fora, livremente, além de momentos também previamente destinados a contar histórias, pintar e desenhar.

Processo de ensino aprendizagem com o auxílio da ludicidade

Segundo Corrêa (2012), os jogos, quando inseridos na infância e na escola, podem ser usados como atividades recreativas com recursos didáticos, introduzindo diversos objetivos pedagógicos. Os jogos são experiências que podem promover o apoio mútuo, a cooperação e o companheirismo.

De acordo com Corrêa (2012), o conhecimento adquirido por uma criança através do lúdico auxilia para que ela alcance uma educação de qualidade, quando é realizado de forma correta e no contexto adequado. Ela se torna capaz de ir ao encontro dos interesses e necessidades de que precisa.

Para Dias (2013), o lúdico contribui com uma série de aprimoramentos em diversos âmbitos dos desenvolvimentos cognitivo, motor, social e afetivo. Através do brincar, a criança inventa, descobre, experimenta, adquire habilidades, desenvolve a criatividade, autoconfiança, autonomia, expande o desenvolvimento da linguagem, pensamento e atenção. Por meio de sua dinamicidade, o lúdico proporciona além de situações prazerosas, o surgimento de comportamentos e assimilação de regras sociais. Ajuda a desenvolver seu intelecto, tornando claras suas emoções, angústias, ansiedades, reconhecendo suas dificuldades, proporcionando assim soluções e promovendo um enriquecimento na vida interior da criança.

Conforme Pinto e Tavares (2010), é necessário que o professor tenha a capacidade de planejar as atividades que serão realizadas, controlar a execução e avaliar os resultados para detectar erros, modificar a atuação, conhecer as suas peculiaridades e o potencial para o aprendizado do aluno.

A ludicidade pode ser utilizada como forma de introduzir e melhor explicar os conteúdos no ensino da Matemática, fundamentados nos interesses que podem levar o aluno a sentir satisfação em descobrir um caminho novo e interessante de aprendizado.

Conceição (2013) diz que é importante utilizar a ludicidade para ensinar matemática por ser uma maneira inteligente e satisfatória para a superação de obstáculos que podem surgir nos alunos ao longo de sua trajetória escolar. O ensino da matemática com a ajuda de materiais concretos usa o jogo como instrumento de transformação da Matemática de um “bicho-de-sete-cabeças” para uma fonte inesgotável de satisfação, motivação e interação social entre os alunos.

A matemática no Ensino Fundamental I

De acordo com os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) (1997), as crianças que ingressam no ensino fundamental depois de terem passado pela pré-escola, trazem consigo uma bagagem de noções informais sobre numeração, medida, espaço e forma, construídas em sua vivência cotidiana. Essas noções matemáticas funcionarão como elementos de referência para o professor na organização das formas de aprendizagem.

A observação das crianças (a mãe fazendo compras, a numeração das casas, os horários das atividades da família), os cálculos que elas próprias fazem (soma de pontos de um jogo, controle de quantidade de figurinhas que possuem) e as referências que conseguem estabelecer (estar distante de, estar próximo de) serão transformadas em objeto de reflexão e se integrarão às suas primeiras atividades matemáticas escolares. Essas informações são de bastante utilidade para as crianças, pois elas associam as coisas aprendidas no seu dia a dia com os conhecimentos que serão adquiridos na escola.

De acordo com a Base Nacional Comum Curricular - BNCC (2018), o conhecimento matemático é necessário e de grande importância para todos os alunos da Educação Básica por sua grande aplicação na sociedade contemporânea, pelas suas potencialidades na formação de cidadãos críticos, cientes de suas responsabilidades sociais e capazes de raciocinar e resolver problemas que aparecerem em seu dia a dia.

No Ensino Fundamental, são abordados diversos campos – como a Aritmética, a Álgebra, a Geometria, a Estatística e a Probabilidade – que precisam ser ensinados de forma a garantir que os alunos relacionem observações do mundo real com representações (tabelas, figuras e esquemas) e associem essas representações a uma atividade matemática (conceitos e propriedades), fazendo induções e conjecturas.

O Ensino Fundamental precisa ter compromisso com o desenvolvimento do letramento matemático, definido como as competências e habilidades de raciocinar, representar, comunicar e argumentar matematicamente, de modo a favorecer o estabelecimento de conjecturas, a formulação e a resolução de problemas em uma variedade de contextos, utilizando conceitos, procedimentos, fatos e ferramentas matemáticas. O educador deve estimular a criança a pensar autonomamente em vários tipos de situações. Ele precisa buscar formas didáticas diferenciadas para ensinar e estimular as formas de pensamento nas crianças, fazendo com que elas pensem por si sós, não se limitando a um mesmo raciocínio, mas propiciando atividades diferenciadas para estimular a sua mente, que está em pleno desenvolvimento, para que sintam o desejo de pensar logicamente e sozinhas.

Segundo Mendes e Silva (2011), cabe ao professor estar sempre inovando e melhorando a sua maneira de ensinar a prática lúdica, pois ela pode ser uma maneira de estimular o desenvolvimento mental da criança, fazendo com o aluno se torne mais interessado em aprender e acabe estudando sem perceber. Essa prática torna o aprender e o ensinar mais divertidos, faz da construção do conhecimento uma forma mais prazerosa de se aprender e desenvolver a mente e o intelecto da criança.

As atividades lúdicas precisam fazer parte do cotidiano escolar e atuar como recurso didático no processo educacional, principalmente nos anos iniciais do ensino fundamental, pois ajudam na compreensão dos conteúdos abordados de uma forma prazerosa e são imprescindíveis para um bom desenvolvimento do trabalho pedagógico

efetivado pelo educador (MENDES; SILVA, 2011). Durante o desenvolvimento da atividade lúdica, é importante a participação do educador como um agente socializador. Ao fazer parte da brincadeira, o professor consegue fazer com que todas as crianças se envolvam, proporcionando maior interação entre elas.

METODOLOGIA

A pesquisa está presente nas diversas áreas do conhecimento. É através da investigação científica que surgem as conquistas em diferentes áreas do conhecimento. A pesquisa permite ao aluno ser desafiado a descobrir novas soluções em todos os domínios (GRESSLER, 2004).

Neste trabalho, optou-se pela pesquisa qualitativa, a qual não se preocupa com representatividade numérica, mas com o aprofundamento da compreensão de um grupo social, de uma organização, entre outros. Os pesquisadores que utilizam os métodos qualitativos buscam explicar o porquê das coisas, exprimindo o que convém ser feito, mas não quantificam os valores e as trocas simbólicas nem se submetem à prova de fatos.

Para a coleta de dados, foi utilizado como instrumento de pesquisa um questionário semiaberto ou misto, com questões fechadas e abertas, que permitem ao pesquisado expor suas opiniões e não se sentir influenciado nas respostas.

A coleta dos dados foi realizada na Escola Municipal Nossa Senhora Aparecida, na cidade de Ubá, com 9 professores da Educação Infantil e do Ensino Fundamental I. O questionário aplicado aos docentes contou com um total de 12 perguntas.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

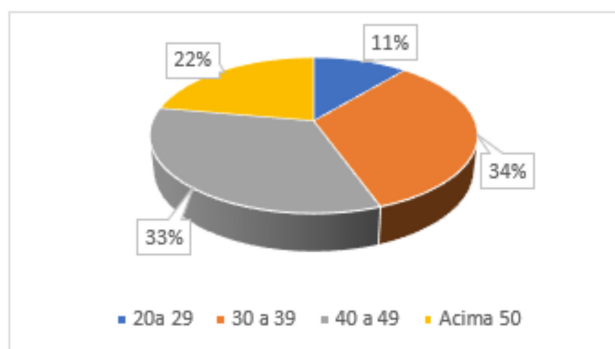
Neste tópico são apresentados os dados coletados a partir da aplicação de um questionário a 9 professores atuantes na Educação Infantil e

Ensino Fundamental I, da Escola Municipal Nossa Senhora Aparecida, no município de Ubá-MG, tendo como objetivo investigar o brincar dentro do aspecto lúdico e educativo para o ensino aprendizagem da matemática aos alunos.

Primeiramente, para a identificação dos professores, foram questionados a idade, a área de formação e o tempo atuação. Já a segunda parte do questionário consistiu em perguntas para identificar o uso de jogos no aspecto lúdico para o ensino da matemática em sala de aula.

No que se refere à idade dos docentes, 34% possuem de 30 a 39 anos e 33%, de 40 a 49 anos, como pode ser visto na Figura 1. No que diz respeito ao grau de formação, os professores possuem graduação em Pedagogia; já sobre o tempo de atuação, há uma grande variedade, pois alguns já estão quase se aposentando, enquanto outros estão nos primeiros anos de docência.

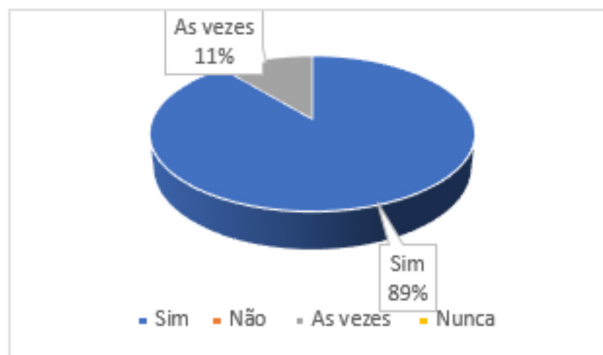
Figura 1: Qual a sua idade?



Fonte: dados da pesquisa.

Quando os docentes foram questionadas se utilizavam jogos ou material concreto nas aulas de matemática para auxiliar o processo de ensino aprendizagem, 89% das professoras disseram que sim e 11% responderam que usam às vezes, mas todos disseram que usam o lúdico para ensinar um conteúdo novo ou só fixar o conteúdo já trabalhado, como mostra a Figura 2.

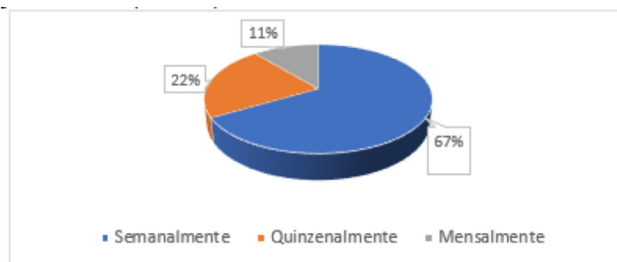
Figura 2: Você utiliza jogos e/ou material concreto nas aulas para auxiliar no processo de ensino da matemática?



Fonte: dados da pesquisa.

Quando questionados sobre frequência do uso do lúdico na sala de aula, 67% alegaram trabalhar com o lúdico semanalmente; 22%, quinzenalmente; e 11%, mensalmente (Figura 3).

Figura 3: Com qual frequência o lúdico é utilizado em sala de aula?



Fonte: dados da pesquisa.

Ao serem questionados se os jogos são utilizados para introduzir um novo conteúdo ou para fixar um conteúdo já trabalhado, todos concordaram que podem ser utilizados tanto para introduzir como para fixar os conteúdos. Uma questão importante para o resultado da pesquisa é conhecer quais jogos são utilizados em sala de aula, que, segundo os professores participantes, podem ser de diferentes os tipos e formas. Conforme Corrêa (2012), os jogos, quando inseridos na infância e na escola, podem ser usados como atividades recreativas, como recursos didáticos, introduzindo diversos objetivos pedagógicos.

Os professores pesquisados utilizam os seguintes jogos em suas aulas: jogos de encaixe (número/quantidade), copos enumerados, bingo, dominó de fatos, de frações, jogo das três cartas ou suas variações com mais cartas, jogos de cartelas com números de 1 a 10, jogos de memória, jogos de dominó, Tangram, jogo da memória com números e gravuras, alinhavo de números, quebra cabeça, jogos envolvendo quantificação (mais, menos), jogos de multiplicação e divisão, jogos com ábaco, material dourado, jogo de varetas, baralho, boliche, sete não pode, brincadeiras com palitos, atividades corporais.

Diante dessa variedade de jogos, foi importante conhecer os objetivos pretendidos pelos professores, os quais revelaram que vão de situações gerais para promover o envolvimento dos alunos – promover interesse, compreensão, desenvolver raciocínio, tornar a aprendizagem prazerosa, aprimorar o conhecimento de mundo, interação com os outros, criatividade, autonomia, participação – à busca por objetivos específicos da matemática – representação de frações, noção de forma, espaço, grandeza, unidade, dezena, adição, subtração, multiplicação, divisão, sequência numérica.

Os docentes foram questionados ainda se acreditam que os jogos influenciam na aprendizagem e 100% concordaram que sim. Como todos os professores participantes acreditam na importância dos jogos na educação das crianças, foi importante conhecer se esses jogos são proporcionados pela escola ou se são confeccionados em sala de aula. Os professores disseram que a escola disponibiliza uma variedade de jogos, mas também alguns são confeccionados pelos professores juntamente com os alunos.

O questionário foi encerrado com a seguinte questão: “Ao inserir o lúdico no processo de ensino aprendizagem, houve mudança significativa?”. Todos responderam que sim, mas com diferentes considerações, como: os jogos ajudam a concretizar a aprendizagem, os alunos aprendem brincando, os jogos são importantes para o desenvolvimento social e intelectual da criança, os jogos desenvolvem o raciocínio, as

atividades que utilizam o lúdico são prazerosas, aumenta o nível de interesse da criança.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisa foi realizada com o objetivo de investigar o brincar dentro do aspecto lúdico e educativo para o ensino aprendizagem da matemática aos alunos da Escola Municipal Nossa Senhora Aparecida, para a educação infantil e o ensino fundamental I.

De acordo com o resultado encontrado, foi possível observar que o lúdico é vastamente utilizado pelos docentes em sala de aula. Um ponto que merece destaque é que a escola oferece diferentes jogos a serem empregados no dia a dia, mas os professores, juntamente com os alunos, confeccionam novos jogos sempre que necessário.

O questionário foi aplicado aos professores de matemática, a fim de responder à seguinte questão: “Como o lúdico influencia no ensino aprendizagem da matemática aplicada aos alunos do turno da manhã da Escola Municipal Nossa Senhora Aparecida?”. Verificou-se que todos os professores concordam que o lúdico possui um importante papel no desenvolvimento da criança e contribui para o conhecimento das mais variadas formas, como na concretização da aprendizagem, em que o aluno aprende brincando; auxilia no desenvolvimento social e intelectual; desenvolve o raciocínio; torna as atividades da matemática prazerosas; aumenta o nível de interesse.

Com a pesquisa foi possível observar que a maioria dos professores gosta de trabalhar com o lúdico e elogia a influência que ele tem sobre o processo de ensino, alegando que trabalhar com o lúdico deixa as aulas prazerosas e chama a atenção dos alunos.

Portanto, conclui-se que os resultados obtidos neste artigo estão em comum acordo com os objetivos traçados no início da pesquisa. Não é pretensão do trabalho esgotar o tema aqui discutido, ficando a possibilidade de novos pesquisadores abordarem o assunto em novos

trabalhos, o que certamente engradecerá o tema tratado.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros Curriculares Nacionais: matemática - ensino de primeira a quarta série. Secretaria de Educação Fundamental. Brasília: MEC/SEF, 1997.

BRASIL. Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular – BNCC. Brasília, DF, 2018.

CONCEIÇÃO, Franciane Varges da. A importância do lúdico no ensino da matemática. Alcobaca – BA, 2013.

Corrêa, Leidniz Soares. A importância do lúdico para a aprendizagem na educação infantil. Trabalho de Conclusão de Curso. Faculdade Panamericana de Ji-Paraná, UNIJIPA, 2012.

DIAS, Elaine. A importância do lúdico no processo de ensino-aprendizagem na educação infantil. Revista Educação e Linguagem, v. 7, n. 1, 2013.

GRESSLER, Lori Alice. Introdução à pesquisa: projetos e relatórios. 2. ed. São Paulo: Loyola, 2004.

MENDES, Aminata, CAIADO, Ana Paula Sthel. A importância do lúdico para o desenvolvimento da criança: a experiência do centro integrado de atenção ao desenvolvimento infantil-CIADI. VI Semana Universitária da Unilab, 2017.

MENDES, Lubia Martins da Cruz; SILVA, Marli Venâncio da. A importância do lúdico no ensino da matemática. 2011.

MORAIS, E. O.; ARAÚJO, Eudeiza Jesus de. Jogos e brincadeiras: o lúdico na educação infantil e o desenvolvimento intelectual. Saberes Revista Eletrônica, 2016.

OLIVEIRA, Carla Mendes de; DIAS, Adiclecio Ferreira. A criança e a importância do lúdico na educação. Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento, ano 2, v. 13. p. 113-128, jan. 2017.

PINTO, C. L.; TAVARES, H. M. O lúdico na aprendizagem: apreender e aprender. Revista da Católica, v. 3, p. 226-235, 2010.