

JOGOS LÚDICOS NO ENSINO E APRENDIZAGEM DE MATEMÁTICA DO 2º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL NA ESCOLA CORDEIRINHO DE JESUS

Lucilene Souza Carvalho Oliveira¹
Lizandra de Lima Leite²

RESUMO

Este trabalho tem como tema: Os jogos lúdicos contribuindo para o ensino e aprendizagem de matemática do 2º ano do Ensino Fundamental I, na escola Cordeirinho de Jesus; e propõe verificar quais jogos podem ser utilizados como ferramentas de aprendizagem no ensino da Matemática no 2º ano. A pesquisa tem característica do tipo bibliográfica e se pontua tanto no ponto de vista social quanto científico, trazendo contribuições pertinentes às questões abordadas, visando à construção de uma educação com caráter integrador capaz de ressaltar os valores biopsicossociais. O brincar pode ser considerado o canal primordial para o desenvolvimento da criança em seus aspectos sócio afetivo, cognitivo, psicomotor, linguístico e espiritual, na busca e na construção de conhecimentos adequados. Diante disso, a pesquisa demonstrou que os jogos, as brincadeiras e brinquedos contribuem de maneira significativa na interação dos alunos e que a escola ao promovê-la, está considerando e valorizando o impulso natural lúdico da infância, proporcionando de forma prazerosa a integração e a aprendizagem.

PALAVRAS-CHAVE: Lúdico; Jogos; Psicomotricidade; Socialização e Interação.

INTRODUÇÃO

O lúdico tem conquistado espaço principalmente na educação infantil, por ser o “brincar” a essência da infância. Independente de época, cultura e classe social, os jogos, as brincadeiras e brinquedos, que constituem a cultura lúdica, fazem parte da vida da criança, pois elas vivem em um mundo de fantasia, de encantamento, de alegria, de sonhos, onde a realidade e o faz-de-conta se confundem.

Tratando-se da matemática, ela está no nosso cotidiano, em nossas mentes, e por isso depende de muita imaginação para definir seus conceitos, tornando-se necessário aos processos pedagógicos considerar a importância de se ampliar a experiência das crianças a fim de proporcionar-lhes momentos de atividades criadoras, sendo relevante evidenciar a importância de se resgatar a imaginação na constituição do processo de abstração do aluno nas aulas de matemática (PCNs, 1997).

As atividades lúdicas propiciam à criança a possibilidade de conviver com diferentes sentimentos, os quais fazem parte de seu interior. A criança demonstra através da brincadeira

¹ Licenciada em Pedagogia na FARES. cursando pós-graduação em Psicopedagogia Institucional e Clínica pela Faculdade de Ciências, Educação e Teologia do Norte do Brasil – FACETEN.

² Licenciada em Pedagogia na FARES. cursando pós-graduação em Psicopedagogia Institucional e Clínica pela Faculdade de Ciências, Educação e Teologia do Norte do Brasil – FACETEN.

como ela vê e constrói o mundo, como ela gostaria que ele fosse, quais as suas preocupações e que problemas a estão atormentando, ou seja, ela expressa na brincadeira o que tem dificuldade de expressar com palavras.

Partindo da perspectiva de quais jogos podem ser utilizados como ferramentas na aprendizagem do aluno, surgiu à proposta do projeto de pesquisa sobre os jogos como ferramentas lúdicas de aprendizagem no ensino da matemática com crianças do 2º ano do ensino fundamental I.

Tendo como objetivos específicos: pesquisar sobre as contribuições dos jogos para o desenvolvimento na aprendizagem da matemática; identificar os pontos positivos do uso de jogos lúdicos na aprendizagem da matemática; e analisar o lúdico na sala de aula como agente de desenvolvimento motor e psicossocial.

E através de um estudo bibliográfico tentou responder à problemática: Como os jogos lúdicos podem contribuir para o ensino e aprendizagem da Matemática no 2º ano? Assim, supõe-se que, a contribuição dos jogos devam proporcionar aos alunos aprendizagem e desenvolvimento psicomotor.

1 ENSINAR E APRENDER POR MEIO DE JOGOS

1.1 Definição de lúdico

A palavra lúdico significa jogar / brincar (SANTOS, 2000). A ação de jogar / brincar é um ato importante para o desenvolvimento humano, sendo a partir da situação imaginária que proporciona gradualmente a criança em um mundo social, “nesse brincar estão incluídos jogos, brinquedos e brincadeira, e é relativo também à conduta daquele que joga, brinca e se diverte” (SANTOS, 2000, p.57).

De acordo com Antunes (1998, p.11) “a palavra *jogo* provém de *jocu*, substantivo masculino de origem latina que significa *gracejo*”. Etimologicamente, expressa “um divertimento, brincadeiras, passatempo sujeito a regras que devem ser observadas quando se joga [...]”.

A brincadeira é considerada a primeira conduta inteligente do ser humano; ela aparece logo quando nascem as crianças, liberando as possibilidades das brincadeiras iniciando assim

com seu corpo, usando-a como um objeto (FARIAS, 1995). Ademais, desde os primórdios, brincar é um ato que faz parte da natureza humana.

Então, no brincar estão inclusos jogos, brinquedos e brincadeiras, também é relativo o comportamento daqueles que jogam, brincam e se divertem. Para Santos (2000), as atividades lúdicas fazem parte da vida dos seres humanos, especialmente a vida das crianças, em suas brincadeiras a criança é desafiada para buscar soluções para situações imaginárias e vivenciadas, estimulando sua inteligência.

Desse modo, as atividades lúdicas como jogos e brincadeiras constituem-se em excelentes instrumentos de desenvolvimento e aprendizagem, pois brincando a criança experimenta, descobre, inventa, exercita e testa suas habilidades.

Por esse motivo, é fundamental que esses recursos sejam utilizados pela escola, dessa forma Fortuna (2000, p. 73), apresenta argumentos que consolidam a importância de tais recursos para o desenvolvimento e a aprendizagem da criança, bem como estabelece a relação entre ludicidade e educação. Assim a autora preconiza que,

[...] o uso do jogo na Educação como alternativa de promoção da inclusão social, sob o argumento de que o jogo contribui para o questionamento dos padrões de funcionamento da escola e resgata o prazer de aprender, colaborando, assim, com o sucesso escolar. Considera a importância da dimensão lúdica no desenvolvimento e aprendizagem humana na perspectiva da discussão sobre as relações entre lazer e Educação, desde o ponto de vista da necessidade de educar para o lazer até o exame das especificidades e articulações entre ludicidade e educação. (FORTUNA, 2000, p. 73)

Considerando-se sua importância na aprendizagem, o lúdico favorecerá de forma eficaz o pleno desenvolvimento das potencialidades criativas das crianças, cabendo ao educador, intervir de forma adequada, sem intervir na criatividade da criança. Respeitando o desenvolvimento do processo lúdico, o educador poderá desenvolver novas habilidades no repertório da aprendizagem infantil.

Nesse sentido, brincar é realmente uma das coisas mais importante na vida da criança, de tal forma que a privação de brincar pode torná-la infeliz, desajustada, perdendo o significado de viver. Ao contrário do que muitos pensam, o brinquedo não é uma simples recreação ou passatempo, mas a forma mais completa que a criança tem de se comunicar consigo mesma e com o mundo.

A criança que brinca na escola, manipula brinquedos para aprender conceitos e desenvolver habilidades e exercita suas potencialidades. Os Jogos, a música, artes e atividades externas fazem parte do programa diário. Para as crianças, a brincadeira é uma atividade

agradável, porque quando bem cultivada melhora seu conhecimento e interesse pela curiosidade, iniciativa e alta confiança; tornando cada vez mais agradável para ela e fornecendo-lhe um ensino de aprendizagem eficaz, que contribui para o desenvolvimento da linguagem, do pensamento, da concentração e da atenção.

Para Cunha (1998), o lúdico é a oportunidade de desenvolvimento para crianças que têm dificuldades em aprender. Pois brincando a criança experimenta, concebe, faz, exercita e desenvolve suas habilidades. As atividades lúdicas ajudam no desenvolvimento dela como ser humano, promovendo o processo de socialização no ensino de crianças para lidar com suas emoções e descobertas de novas habilidades.

Com a presença do lúdico, as atividades são mais produtivas, ensinando os alunos a ler e escrever as palavras ditadas pelo professor, juntamente com o desenvolvimento psicológico mental, nas artes, criação de texto, produção teatral, música e paródias que contribuem na formação linguística cultural e social dos alunos. Para as realizações das atividades lúdicas, é recomendável um espaço amplo onde os alunos se sintam confortáveis para as realizações dos trabalhos lúdicos.

O educador encontra-se em permanente processo de desafio e confronto com seus próprios limites, diante de uma formação que o permita lidar de maneira mais eficaz com as diversas dificuldades que surgem em seu cotidiano de aprendizagem.

Segundo Snyders, (apud ALMEIDA, 2003, p. 11) “é preciso organizar o jogo de tal forma que, sem destruir ou sem desvirtuar seu caráter lúdico, contribua para formar qualidades do trabalho e do cidadão do futuro”. Assim, uma das funções do educador, hoje, é cuidar para que a aprendizagem através do lúdico seja uma conquista prazerosa, e um instrumento indispensável, de modo que podemos utilizá-lo nas mais diferentes situações no contexto escolar.

Para o professor trabalhar com o lúdico, ele necessita ser criativo em seus ensinamentos na sala de aula e saber que o lúdico é parte do construtivismo da criança, porque é estimulando e integrando os alunos que o ensino será agradável e despertará neles um pensamento crítico construindo seu próprio caminho.

O desafio, contido nas situações lúdicas, provoca o pensamento e leva às crianças a alcançarem níveis de desenvolvimento que só às ações, por motivações intrínsecas conseguem. Ela age, esforça-se sem sentir cansaço; não fica estressada porque está livre de cobranças; avança, ousa, descobre, realiza com alegria, sentindo-se mais capaz e, portanto, mais confiante em si mesma e predisposta a aprender.

Por sua vez, a função educativa do jogo oportuniza a aprendizagem do indivíduo, seu conhecimento e sua compreensão de mundo que influencia significativamente no desenvolvimento cognitivo, psicomotor e afetivo da criança, mas a escola lhe nega, muitas vezes, o direito de brincar, e por isso, aprendendo com prazer obrigando-a a calar-se, a parar de movimentar-se, de exercitar sua criatividade, então aprender passa a ser uma tarefa penosa.

A brincadeira constitui-se, basicamente, em um sistema que integra a vida social da criança, assim as brincadeiras fazem parte do patrimônio lúdico-cultural e precisam ser mais consideradas no Ensino Infantil, pois pela análise da realidade educacional brasileira podemos verificar que na grande maioria das instituições de ensino, as atividades lúdicas são pouco exploradas e, mesmo quando são realizadas, não lhes são dado o valor que merecem, pois são vistos como simples passatempo e / ou divertimento sem nenhuma finalidade didática.

Sobre este aspecto, Santos afirma que “o brinquedo e os jogos são produtos de cultura e seus usos permitem a inserção da criança na sociedade, sendo o brincar uma necessidade básica assim como é a nutrição a saúde, a habitação e a educação” (1997, p.21). As atividades envolverão os alunos entre si. A participação cooperativa vai favorecer a aprendizagem, diminuir o egocentrismo, o que favorecerá a socialização.

Compreende-se que a partir do exposto as atividades brinquedos, brincadeira e jogo constituem-se em atividades lúdicas que proporcionam prazer, divertimento e aprendizagem para quem as pratica, sendo indispensável para a saúde física, emocional e intelectual da criança, logo, é uma atividade natural, espontânea e necessária a todas as crianças. Contudo, em nossa cultura, os termos brincar, brincadeira, brinquedo, jogo e lúdico apresentam diferentes significados, muitas vezes contraditórios.

Farias (1995) recorda que o jogo, a brincadeira e a diversão são parte deste maravilhoso mundo do movimento e estarão presentes nas mais diversas atividades que aqui se propõem, que serão impregnadas de alegria e a busca constante da participação de todas as crianças.

Tomando nota de que o trabalho com jogos divertidos é, sem dúvida, um avanço para superar uma prática monótona e estática. O professor que vê nas atividades recreativas um recurso valioso para a aprendizagem dos alunos, terá claramente seus objetivos com maior êxito. Os jogos são atividades que podem ter flexibilidade na regulamentação, ou seja, as regras podem ser adaptadas na função de condições do espaço, material disponível, número de participantes. Os jogos podem ser competitivos, cooperativos ou simplesmente divertidos, o que pode ser incluído como um jogo.

As brincadeiras regionais, os jogos de tabuleiro, bem como os jogos infantis de modo geral, proporcionam para as crianças uma diversidade de pensamento e criatividade produtivas porque é jogando que as crianças traduzem o real ao seu mundo de "faz de conta" dando vida aos brinquedos e atribuindo tarefas. Todos os tipos de brincadeiras (recreativas) se distinguem dos jogos por regras simples e flexíveis, não pela necessidade de quadra esportiva, placa, instrução e treinamentos, peças ou dispositivos especiais para que as crianças possam participar.

A atuação do jogo proporciona aprendizagem, pois este desenvolve habilidades motoras, bem como habilidades cognitivas, e também terá a capacidade de criar e recriar os tipos de brincadeiras que deseja usando a imaginação, imitando a realidade (FINK, 1995). A facilidade de brincar é de modo satisfatório, porque a criança tem a capacidade de transformar os conhecimentos que já possui em conceitos gerais com os quais brincam.

Na observação da brincadeira, é considerado: imaginação, sensibilidade, pensamento, imitação, criação, oralidade, concentração, percepção, gestos, expressividade, equilíbrio, linguagem corporal, faz de conta, ritmo, afetividade, coordenação sensorial e motora, interação social, raciocínio, manipulação e exploração de objetos.

Por sua vez, devido à sua cumplicidade, as brincadeiras são feitas por crianças. A brincadeira ajuda as crianças a obterem autoconfiança em si mesmos, contribuindo para suas habilidades motoras, proporcionando-lhes condições favoráveis em termos de ensino de aprendizagem. Pois, quando a criança brinca, ela não faz de forma agradável, obtendo meios para sua formação individual levando em conta todas as diferenças dentro da convivência social.

2 OS JOGOS E A APRENDIZAGEM DE MATEMÁTICA

Ensinar matemática é desenvolver o raciocínio lógico, estimular o pensamento independente, a criatividade e a capacidade de resolver problemas. Por esse motivo, é fundamental que esses recursos sejam utilizados pela escola. Segundo Fortuna (2000, p. 73), alguns argumentos consolidam a importância de tais recursos para o desenvolvimento e aprendizagem da criança, bem como estabelecer a relação entre ludicidade e educação. Assim a autora preconiza que:

(...) o uso do jogo na Educação como alternativa de promoção da inclusão social, sob o argumento de que o jogo contribui para o questionamento dos padrões de funcionamento da escola e resgata o prazer de aprender, colaborando, assim, com o

sucesso escolar. Considera a importância da dimensão lúdica no desenvolvimento e aprendizagem humana na perspectiva da discussão sobre as relações entre lazer e Educação, desde o ponto de vista da necessidade de educar para o lazer até o exame das especificidades e articulações entre ludicidade e educação. (FORTUNA, 2000, p. 73)

O lúdico deve ser usado como forma de transformação e libertação promovendo um estado de inteireza, de plenitude naquilo que se faz com prazer e pode estar presente em diferentes situações da vida. Segundo Feijó (1992, p. 61) “O lúdico é uma necessidade básica da personalidade, do corpo e da mente, faz parte das atividades essenciais da dinâmica humana”.

Com a ludicidade, se aprende a lidar e equilibrar as emoções, a criar um ambiente prazeroso estimulando a aprendizagem. Segundo Santo Agostinho apud Santos (1997, p. 45): “O lúdico é eminentemente educativo no sentido em que constitui a força impulsora de nossa curiosidade a respeito do mundo e da vida, o princípio de toda descoberta e toda criação”.

É relevante que a escola desenvolva atividades lúdicas, sendo este um dos principais meios de socialização da criança. A escola deve tirar proveito disto, trabalhando de diversas maneiras, a fim de devolver para sociedade criança socialmente interagidas e que compreenda a subjetividade de cada um.

A matemática está presente na vida das pessoas de maneira direta ou indireta, pois em quase todos os momentos do cotidiano exercita-se os conhecimentos matemáticos. Apesar de ser utilizada praticamente em todas as áreas do conhecimento, nem sempre é fácil mostrar aos alunos, aplicações que despertem seu interesse ou que possam motivá-los através de problemas contextualizados.

De acordo com as Diretrizes para o Ensino da Matemática (MEC, 2006), um dos desafios do ensino da matemática é a abordagem de conteúdos para resolução de problemas. Trata-se de uma metodologia pela qual o estudante tem oportunidade de aplicar conhecimentos matemáticos adquiridos em novas situações, de modo a resolver a questão proposta.

Nos últimos 30 anos, tanto no Brasil como em outros países, pesquisas educacionais realizadas mostraram que os processos envolvidos no ensino e na aprendizagem são muito mais complexos do que se acredita e concluiu-se que a matemática está ligada à compreensão e não apenas a conteúdos decorados. Assim, a ideia inicial difundida pela expressão “ensino da matemática”, de que o professor deve transmitir, mostrar para o aluno a “matemática” e o aluno irá se apropriar de tais conhecimentos se o conteúdo for bem transmitido não traduz a realidade. (BARBOSA E CARVALHO, 2009)

Para os PCNs (1997), a matemática tem o intuito de formar cidadãos, ou seja, preparar para o mundo do trabalho, ter uma relação com as outras pessoas que vivem no seu meio social. A educação matemática deve atender aos objetivos do ensino fundamental explicitados nos PCNs (1997, p. 9): “utilizar a linguagem matemática como meio para produzir, expressar e comunicar suas ideias e saber utilizar diferentes recursos tecnológicos para adquirir e construir conhecimentos.”

Nesta perspectiva o professor de matemática é considerado um educador intencional, necessitando realizar pesquisa tanto relacionadas ao conteúdo como também em relação às metodologias a serem adotadas para a transmissão de tais conteúdos. Deve ter a preocupação em conhecer a realidade de seus alunos, detectando seus interesses, necessidades e expectativas em relação ao ensino, à instituição escolar e à vida. (BARBOSA E CARVALHO, 2009)

3 O JOGO DA MATEMÁTICA EM SALA DE AULA

O ensino da matemática, ainda que esteja em construção, está centrado na prática pedagógica, de forma a envolver-se com as relações entre o ensino, a aprendizagem e o conhecimento matemático. Assim, os objetivos básicos da educação matemática buscam desenvolvê-la como campo de investigação e de produção de conhecimento.

Rêgo e Rêgo (2000) destacam que é premente a introdução de novas metodologias de ensino, onde o aluno seja sujeito da aprendizagem, respeitando-se o seu contexto e levando em consideração os aspectos recreativos e lúdicos das motivações próprias de sua idade, sua imensa curiosidade e desejo de realizar atividades em grupo.

Dentro da resolução de problemas, a introdução de jogos como estratégia de ensino-aprendizagem na sala de aula é um recurso pedagógico que apresenta excelentes resultados, pois cria situações que permitem ao aluno desenvolver métodos de resolução de problemas, estimula a sua criatividade num ambiente desafiador e ao mesmo tempo gerador de motivação, que é um dos grandes desafios ao professor que procura dar significado aos conteúdos desenvolvidos. (BARBOSA E CARVALHO, 2009)

Gandro (2000) ressalta que o jogo propicia o desenvolvimento de estratégias de resolução de problemas na medida em que possibilita a investigação, ou seja, a exploração do conceito através da estrutura matemática subjacente ao jogo e que pode ser vivenciada pelo aluno, quando ele joga elaborando estratégias e testando-as a fim de vencer o jogo.

Tais habilidades desenvolvem-se porque ao jogar o aluno tem a oportunidade de resolver problemas, investigar e descobrir a melhor jogada, refletir e analisar as regras, estabelecendo relações entre os elementos do jogo e os conceitos matemáticos. Pode-se dizer que o jogo possibilita uma situação de prazer e aprendizagem significativa nas aulas de matemática (SMOLE; DINIZ; MILANI, 2007).

Na visão de Smole, Diniz e Milani (2007), o trabalho com jogos é um dos recursos que favorece o desenvolvimento da linguagem, diferentes processos de raciocínio e de interação entre os alunos, uma vez que durante um jogo, cada jogador tem a possibilidade de acompanhar o trabalho de todos os outros, defender pontos de vista e aprender a ser crítico e confiante em si mesmo.

Borin (1998) corrobora os autores acima, afirmando que dentro da situação de jogo, é impossível uma atitude passiva e a motivação é grande, nota-se que, ao mesmo tempo em que estes alunos falam de matemática, apresentam também um melhor desempenho e atitudes mais positivas frente a seus processos de aprendizagem.

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. (BORIN, 1996, p.9).

Ademais, a introdução dos jogos nas aulas de matemática é a possibilidade de diminuir os bloqueios apresentados por muitos dos alunos que temem a matemática e sentem-se incapacitados para aprendê-la.

Ainda na visão de Borin (1998), à medida que os alunos vão jogando, estes percebem que o jogo não tem apenas o caráter lúdico e que deve ser levado a sério e não encarado como brincadeira. Ao analisar as regras do jogo, certas habilidades se desenvolvem no aluno, e suas reflexões o levam a relacionar aspectos desse jogo com determinados conceitos matemáticos.

Também é necessário que o jogo tenha regras pré-estabelecidas que não deva ser mudadas durante uma partida. Caso ocorra necessidade de serem feitas alterações nas regras, estas podem ser discutidas entre uma partida e outra. A negociação entre os alunos também contribui para o aprendizado significativo.

Starepravo (1999) também defende essa ideia, afirmando que os desafios dos jogos vão além do âmbito cognitivo, pois, ao trabalhar com jogos, o aluno depara-se com regras e envolvem-se em conflitos, uma vez que não estão sozinhos, mas em um grupo ou equipe de jogadores. Tais conflitos são excelentes oportunidades para alcançar conquistas sociais e desenvolver autonomia.

Para as Diretrizes (MEC, 2006), os jogos são eficientes para a memorização e sugerem que há vários tipos de jogos que podem ser utilizados para instigar a memorização. Além desse fato, os PCNs (MEC, 1997) enfatizam que os jogos são um aspecto que leva a criança a se interessar, se estimular, e a se desenvolver para resolver dificuldades ou problemas.

Também informam que, além de ser um objeto sociocultural em que a matemática está presente, o jogo é uma atividade natural no desenvolvimento dos processos psicológicos básicos e supõe um “fazer sem obrigação externa e imposta”, embora demande exigências, normas e controle. No jogo, mediante a articulação entre o conhecido e o imaginado, desenvolve-se o autoconhecimento e o conhecimento dos outros.

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 imaginado por elas. Em período mais avançado, as crianças aprendem a lidar com situações mais complexas como jogos de regras, e passam a compreender que as regras podem ser arbitrárias e que os jogadores percebem que só podem jogar se estiver com outro companheiro. (BARBOSA E CARVALHO, 2009)

Sendo assim os jogos com regras têm um aspecto importante, pois neles é preciso compreender e respeitar as regras, e assim os colegas. A participação em jogos de grupo também representa conquistas cognitivas, emocionais, morais e sociais para a criança e um estímulo para o desenvolvimento do seu raciocínio lógico. Também segundo os PCNs (MEC, 1997), para as crianças o jogo é muito prazeroso instigante e genuíno, pois gera interesse e prazer. Por isso, é importante que os jogos façam parte da educação e do convívio escolar.

Diversos autores acreditam que a resolução de problemas seja a metodologia mais indicada para a introdução dos jogos no ensino de matemática. Na visão de Smole, Diniz e Milani (2007, p.12), “a resolução de problemas (...) permite uma forma de organizar o ensino envolvendo mais que aspectos puramente metodológicos, pois inclui toda uma postura frente ao que é ensinar e, conseqüentemente, sobre o que é aprender”.

Esta metodologia se coloca como o fio condutor no desenvolvimento das aulas de matemática, pois, através dela, o aluno se apropria de conhecimentos obtidos pela observação e vivência dos fatos, adquirindo as competências e habilidades esperadas (SMOLE; DINIZ; MILANI, 2007).

Para Borin (1998) a resolução de problemas é a mais adequada para desenvolver uma postura crítica ante qualquer situação que exija resposta. Cada hipótese formulada ou cada jogada desencadeia uma série de questionamentos, como por exemplo, aquela seria a única

jogada possível? Se houver outras alternativas, qual escolher e por que escolher entre esta ou aquela? Terminado o problema, quais os erros e por que foram cometidos? Ainda é possível resolver o problema ou vencer o jogo, se forem mudadas as regras?

Essa metodologia representa, em sua essência, uma mudança de postura em relação ao que é ensinar matemática, ou seja, ao adotá-la, o professor será um espectador do processo de construção do saber pelo seu aluno, e só irá interferir ao final do mesmo, quando isso se fizer necessário através de questionamentos, por exemplo, que levem os alunos a mudanças de hipóteses, apresentando situações que forcem a reflexão ou para a socialização das descobertas dos grupos, mas nunca para dar a resposta certa. Ao aluno, de acordo com essa visão, caberá o papel daquele que busca e constrói o seu saber através da análise das situações que se apresentam no decorrer do processo (BORIN, 1998, p.10-11).

Algumas técnicas ou formas de resolução de problemas aparecem naturalmente durante os jogos, dentre elas, Borin (1998, p.11) destaca, “a tentativa e erro, redução a um problema mais simples; resolução de um problema de trás para frente; representação do problema através de desenhos, gráficos ou tabelas, analogia a problemas semelhantes”.

O professor, ao preparar suas aulas com a utilização de jogos deve escolher técnicas para uma exploração de todo o potencial do jogo; também deve analisar as metodologias adequadas ao tipo de trabalho que pretende, tais como: a melhor maneira de organizar os grupos e a seleção de jogos que sejam adequados ao conteúdo que se pretende trabalhar.

O trabalho com jogos requer do professor certas atitudes que o levem a considerar como uma atividade a ser realizada durante todo o ano letivo, e não de modo esporádico, relacionando o jogo como uma estratégia aliada à construção do conhecimento, devendo planejar cuidadosamente sua execução (STAREPRAVO, 1999).

Para Borin (1998) para que se possa construir um ambiente onde haja reflexão a partir da observação e da análise cuidadosa, é essencial a troca de opiniões e a oportunidade de argumentar com o outro, de modo organizado. Isto denota a importância fundamental do pré-requisito de tal metodologia de trabalho: para se alcançar um bom resultado com jogos é necessário que os alunos saibam trabalhar em grupo.

Um aspecto importante observado ao se trabalhar com jogos é a oportunidade de se trabalhar com os erros. Borin (1998) relata que, ao resolverem problemas, os alunos não deveriam apagar as soluções que julgassem erradas, pois estas iriam servir para chegarem à resposta correta através da análise dos erros cometidos.

Ao se propor o jogo matemático como instrumentos para se chegar à resolução de problemas, destaca-se o uso e as aplicações das técnicas matemáticas adquiridas pelos alunos, na busca de desenvolver e aprimorar as habilidades que compõem o seu raciocínio lógico.

Além disto, o professor tem a oportunidade de criar um ambiente na sala de aula em que os recursos da comunicação estejam presentes, propiciando momentos como: apresentações, trocas de experiências, discussões, interações entre alunos e professor, com vistas a tornar as aulas mais interessantes e desafiadoras.

4 ANÁLISE DE DADOS

Na investigação de campo com abordagem qualitativa, realizou-se um estudo que abordou a informação e o conhecimento sobre o lúdico como estratégia de ensino-aprendizagem através de um questionário que envolveram o brincar e suas transformações e a importância do lúdico na aula de matemática do 2º ano do Ensino Fundamental I na rede privada titulada Escola Evangélica Cordeirinho de Jesus, que está localizada na Rua Santa Luzia, nº 342, no Cinturão Verde.

A instituição visitada atende crianças da educação infantil e ensino fundamental, nos turnos matutino e vespertino: O primeiro horário de funcionamento é das 7h30min às 11h30min, no segundo horário das 13h30min às 17h30min, atendendo nesses turnos aproximadamente 283 (duzentos e oitenta e três) crianças. A instituição observada tem como gestora Rubenita Moura, graduada em pedagogia, com experiência de 15 anos, e como coordenadora Maria Emília Barbosa Gonçalves graduada em pedagogia com seis anos de experiência.

4.1 Análise de dados da professora do 2º ano do Ensino Fundamental I

A professora entrevistada foi do 2º ano do Ensino Fundamental I na Escola Cordeirinho de Jesus no município de Boa Vista. Onde de acordo com ela, a diferença entre jogo e brincadeira é que com o jogo temos uma finalidade de ensinar, e a brincadeira de entreter, mas com a moral da história que eles mesmos vão analisar.

A mesma menciona que a importância do lúdico na aula de matemática está voltada para um aprendizado mais explicado e atrativo (chamando a atenção dos alunos), pois o lúdico facilita no desenvolvimento dos alunos no processo ensino-aprendizagem. Uma vez que é necessário que o aluno seja transportado para o mundo da imaginação, então transformará a sala de aula na atração, com sensibilidade e energia motivadora, conquistando os alunos.

De acordo com a professora, o jogo deve ser visto como um recurso pedagógico, pois desenvolve as habilidades das crianças de forma natural e espontânea. Ela acredita que o jogo em sua disciplina se desenvolve quando há uma proposta de aula com o lúdico, como por exemplo, quando trouxeram frutas para a aula de divisão e dividiram as frutas de acordo com o problema proposto.

Para isso, as atividades de jogo trazem possibilidades de crescimento sócio-afetivo, porque quando as crianças desempenham de forma participativa, procuram satisfazer suas necessidades lúdicas e expressar interesses espontâneos, como quando jogam jogos de competição em grupo/coletivo, que é um dos jogos que mais chama a atenção dos alunos.

A mesma procura avaliar a participação dos alunos pela postura, pois os alunos são atraídos pela dinâmica (novidade), com isso eles tornam-se bem mais participativos. No ponto de vista da educadora o que leva uma criança a brincar é a novidade, a quebra da rotina com brincadeiras e jogos, e isso atrai as crianças, fazendo com que participem.

A professora utiliza o jogo como uma estratégia de aprendizagem significativa com o intuito de compreensão melhor dos alunos; e devemos levar em consideração as singularidades de cada criança, e de seu grupo socio-cultural, incentivo e respeito as diferentes formas de expressão e oferta de recursos possíveis e necessário para que a crianças possam realmente conquistarem seu espaço de aprendizagem.

Por fim, é através do lúdico que a criança deixa seu mundo de necessidades e constrangimentos e desenvolve, criando e adaptando a uma nova realidade, desenvolvendo sua personalidade. Reconhecendo a importância do jogo, levando em consideração a abordagem cultural enfrentando jogos e jogando como expressão de nossa cultura educacional que contribui efetivamente para o processo de aprendizagem. Assim, o favor do lúdico em sala de aula de matemática é importante, por ser mais atrativo e quebra um pouco a rotina da aula, tornando-a mais dinâmica.

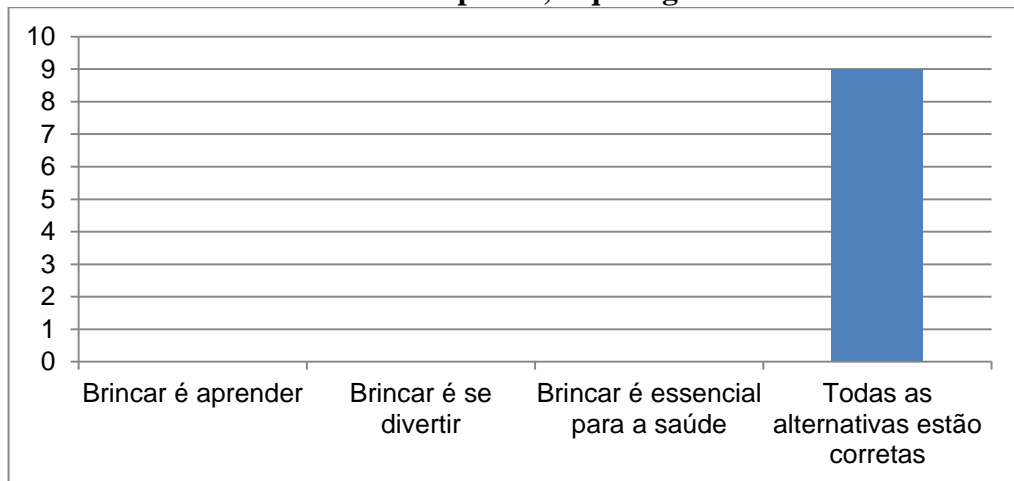
4.2 Análise de dados dos alunos na 2º ano do Ensino Fundamental I

Nesta etapa que precedeu a pesquisa de campo, foi aplicado um questionário com o objetivo de conhecer a realidade dos 09 alunos do 2º ano do Ensino Fundamental I, referente ao assunto em questão.

Em seguida, relaciono as respostas dos alunos através do questionário do Apêndice II desta investigação e depois foi feita a análise desses dados e comentários de acordo com as

questões propostas. Na primeira questão, se perguntou sobre a opinião dos alunos sobre o que significava brincar.

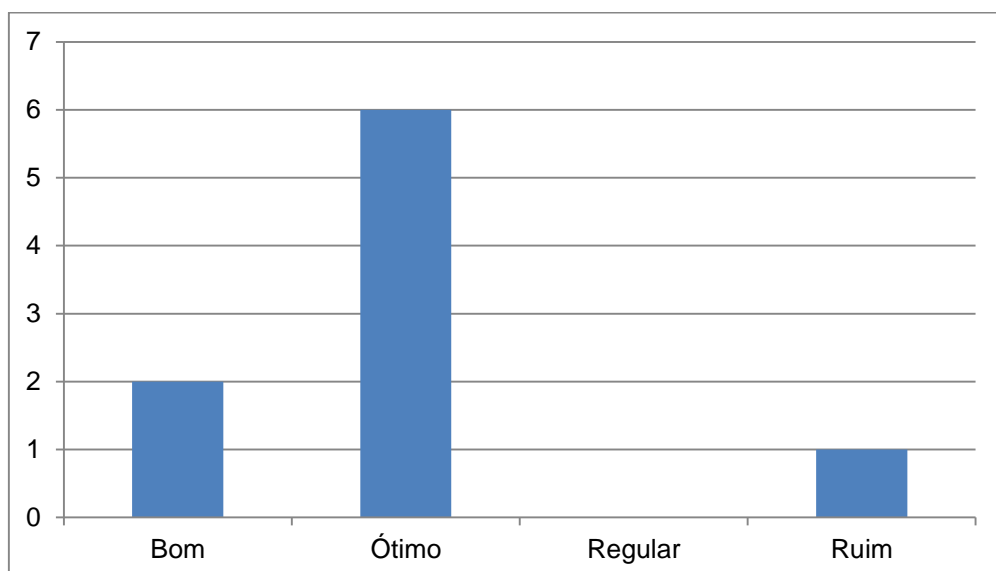
GRÁFICO 1: Na sua opinião, o que significa brincar?



Fonte: Elaboração própria. Trabalho de campo.

Nas respostas, observa-se que 100% dos alunos responderam que todas as alternativas estão corretas. Os alunos tem a compreensão de que brincar é aprender; é se divertir; e é essencial para a saúde.

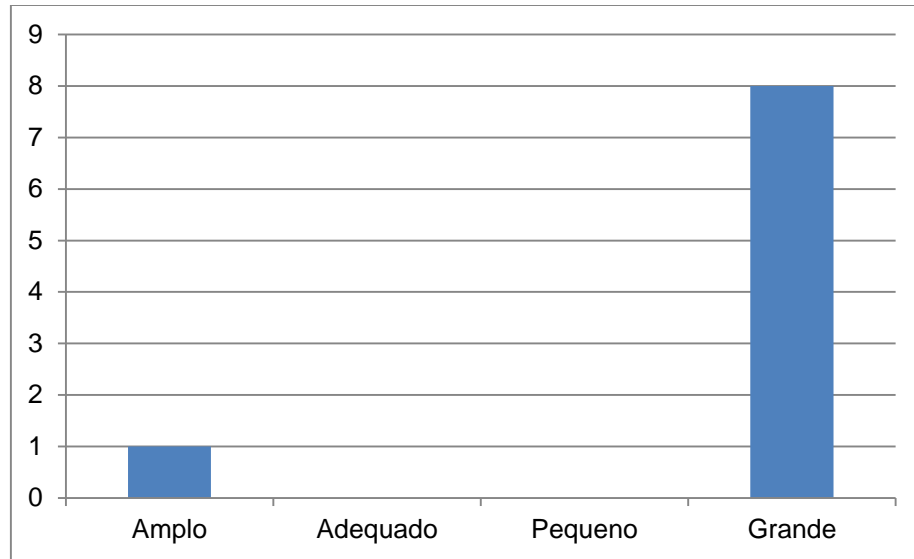
GRÁFICO 2: O que você acha das brincadeiras na sala de aula?



Fonte: Elaboração própria. Trabalho de campo.

Conforme se pode observar nas respostas fornecidas, 22% dos alunos da escola disseram que os jogos em sala de aula são bons, 11% disseram que é ruim e 66% responderam que são ótimos.

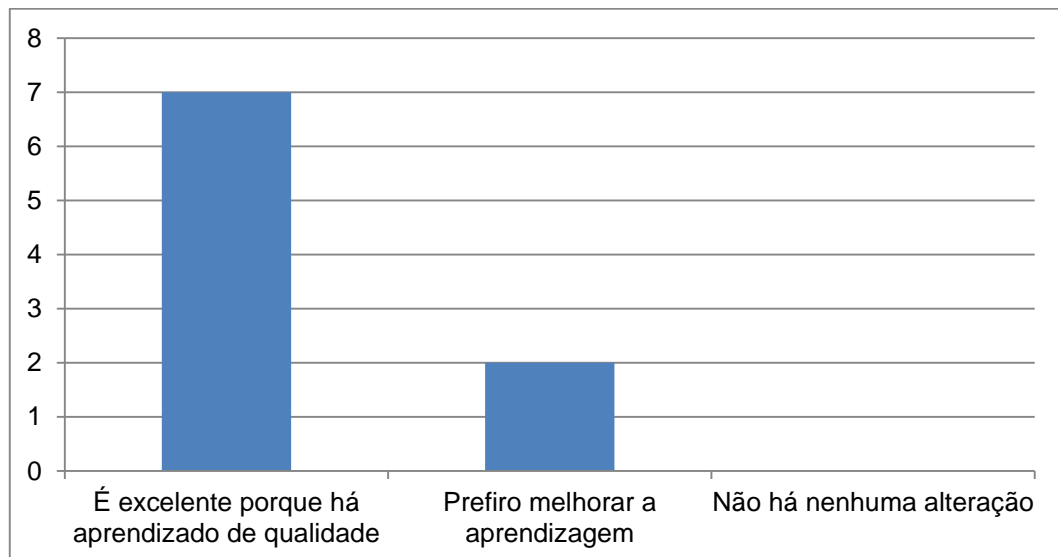
GRÁFICO 3: O que você acha do espaço para brincar na escola?



Fonte: Elaboração própria. Trabalho de campo.

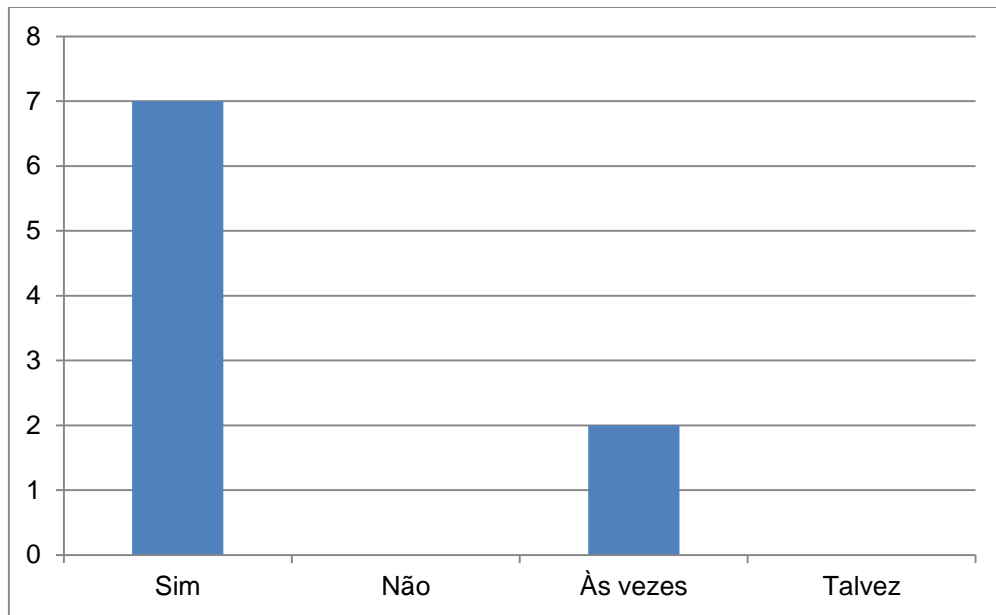
Nas respostas fornecidas em relação à terceira pergunta, 89% dos alunos responderam que o espaço é grande, e 1% dos alunos disseram que é amplo.

GRÁFICO 4: Na sua opinião, depois de realizar atividades de jogo, a aprendizagem acontece com mais facilidade?



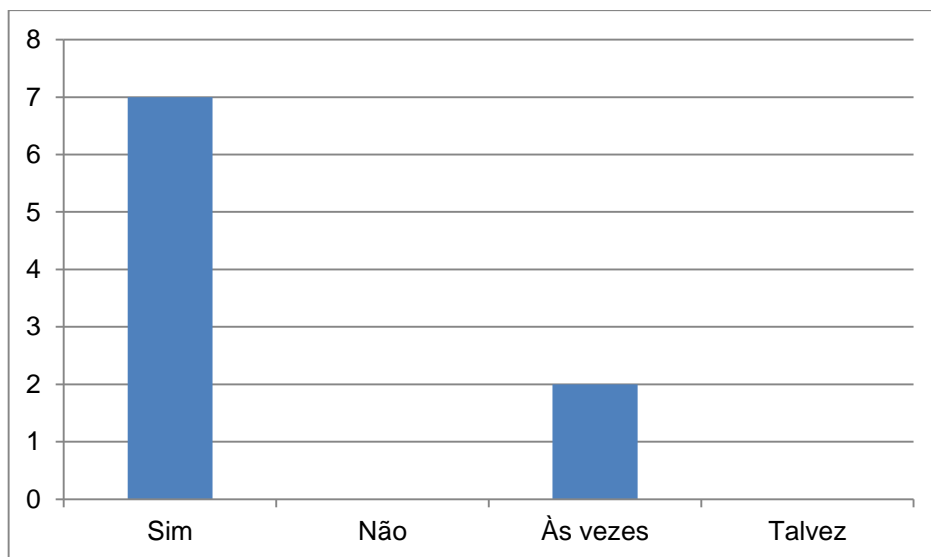
Fonte: Elaboração própria. Trabalho de campo.

Em relação às atividades de jogo e aprendizagem, observou-se nas respostas que 78% dos alunos responderam que é excelente porque há aprendizado de qualidade, e 22% dos alunos disseram que é preferem melhorar a aprendizagem.

GRÁFICO 5: Gostaria de ver jogos pedagógicos usados em todas as disciplinas?

Fonte: Elaboração própria. Trabalho de campo.

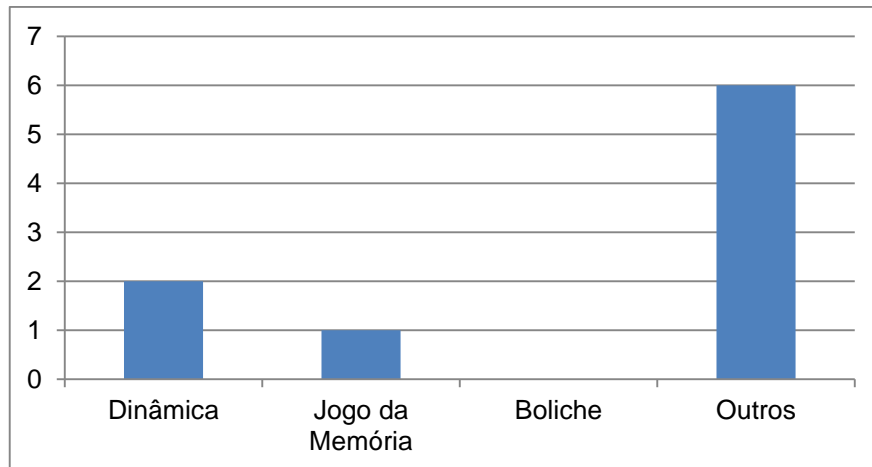
Conforme identificado nas respostas fornecidas, 89% dos alunos responderam que sim, e 1% dos alunos disseram que é às vezes gostam de ver jogos pedagógicos em outras disciplinas.

GRÁFICO 6: Para você, jogar atividades envolvendo ensino e aprendizagem nas aulas de matemática têm mais desempenho?

Fonte: Elaboração própria. Trabalho de campo.

Nas respostas dos alunos para a pergunta número 6, ficou identificado que 78% dos alunos responderam que sim, e 2% dos alunos disseram que é às vezes.

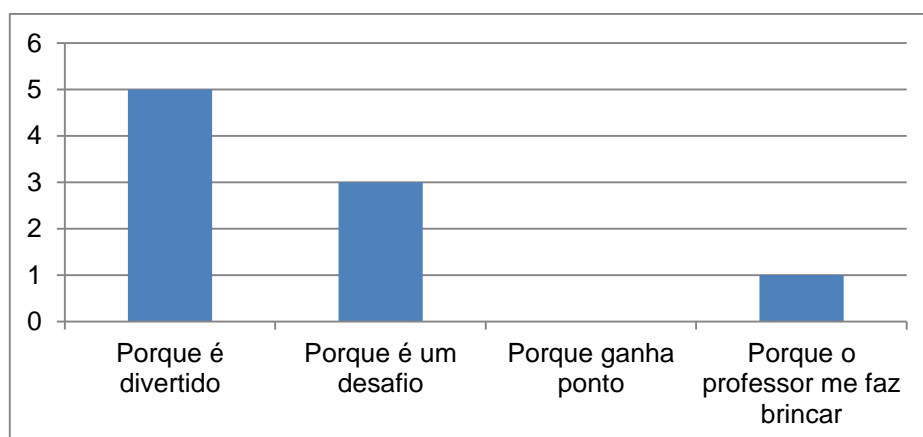
GRÁFICO 7: Qual dos jogos abaixo é mais usado pelo professor na sala aula de matemática?



Fonte: Elaboração própria. Trabalho de campo.

Nas respostas, observou-se que 22% dos alunos responderam que são as dinâmicas que o professor mais utiliza em sala de aula, 11% disseram que são os jogos de memória y 67% disseram “outros”.

GRÁFICO 8: Na escola, por que você prefere brincar?



Fonte: Elaboração própria. Trabalho de campo.

Nas respostas, observa-se que 56% dos alunos responderam que é divertido brincar com os amigos da escola, 33% responderam desafiador y 11% disseram que o professor motiva brincar.

Quando os alunos chegam no 2º ano do Ensino Fundamental II, pouco são os que têm interesse na disciplina de matemática, pois a maioria tem um grau de dificuldade de aprender. Logo, o ensino deveria ser flexível e atraente para despertar o interesse como a disciplina.

O lúdico como ferramenta didática pedagógica promove ações de liberdade para fluir a criatividade e ter o prazer de estar em contato com a matemática, assim, no final o ensino é muito mais produtivo e alcançará o objetivo, que é o aprendizado de todos, tanto para o aluno como para o professor, porque a classe é um grupo de pessoas para dar e receber informações coletivamente, ajudar no desenvolvimento cognitivo e na convivência social, moral e cultural com uma visão globalizada do mundo ao seu redor.

O desenvolvimento dos alunos acontece através do lúdico na disciplina de matemática do 2º ano do Ensino Fundamental II, eles precisam jogar e brincar para poderem crescer como forma de equilibrar com o mundo. Sua forma de expressão e modo de assimilação transforma o meio para se adaptar à realidade da vida e não ter acomodação, e se adaptar ao meio ambiente através de jogos, o seu intelecto desenvolverá e este assim, terá uma melhor preparação para o futuro.

Para os recursos didáticos, as brincadeiras e jogos são de grande valor na sua aplicação para o ensino de aprendizagem, principalmente quando tem uma colocação clara e objetiva, onde este processo atinge um caminho que os alunos têm respostas para suas perguntas.

De acordo com a consideração apresentada, a professora tem uma visão teórica da importância das atividades lúdicas, como jogos e brincadeiras na vida dos alunos. Ela afirmar usar jogos e atividades de brincar na sala de aula e isso facilita a aprendizagem das crianças, tornando assim as aulas mais prazerosas.

Para Piaget (1978), os jogos tornam-se significativos à medida que as crianças se desenvolvem, porque, a partir da manipulação gratuita de materiais variados, eles passam a reconstruir objetos, reinventando coisas, o que já requer uma adaptação completa, não mais se sente assimilando progressivamente com a acomodação. E concluí: "Os métodos de educação das crianças exigem que elas recebam um material apropriado, de modo que, jogando, as mesmas alcancem realidades intelectuais semelhantes que, sem isso, permanecem fora da inteligência infantil". (PIAGET, 1978, p. 158)

Conforme a pesquisa, brincar é um recurso favorável para o processo de ensino, assumindo um efeito positivo na visão de diferentes educadores na prática pedagógica; e as dificuldades podem surgir somente quando se planeja uma determinada atividade, isto é, quando não há conta com os recursos certos. Em seguida, é importante considerar que o uso do jogo como alternativa ao ensino deve ser concebido como o processo dinâmico e

continuado na escola e, nesse caso, pode não se apresentar como uma atividade precoce e acabada, mais se for discutido de acordo com a apresentação da realidade da criança.

Portanto, observamos que de acordo com os resultados, como o jogo está presente na disciplina de matemática, aspecto que motiva os alunos a gostar de aprender, os mesmos recebem o lúdico de forma positiva, e o mais importante, reduz a ansiedade em aprender uma matéria mais complexa.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O tema abordado neste trabalho é de suma importância, visando às contribuições que os jogos e brincadeiras proporcionam aos alunos no seu processo de aprendizagem e de desenvolvimento, como também constituem em excelentes recursos de ensino.

O ato de brincar pode ser considerado o canal primordial para o desenvolvimento da criança em seus aspectos sócio afetivo, cognitivo, psicomotor, linguístico e espiritual. Tornando cada vez mais necessário o resgate dos valores e da sensibilidade humana, tendo em vista que na sociedade atual a tecnologia e a mídia vêm incentivando a individualidade e a competição, fazendo com que as crianças sejam cada vez mais cedo inseridas nessa realidade.

Os jogos, brincadeiras e brinquedos permitem à criança a inserção nos códigos sociais, a apropriação cultural e a socialização, bem como a transformação da conduta. Nas variações das atividades lúdicas, a criança ao pensar sobre o que faz, confrontará ações em tempos distintos e dará nova significação às situações vividas.

É importante salientar que os jogos têm o objetivo de promover prazer e a descontração, o professor deve manter a motivação da turma e o seu interesse por atividades, transmitindo, ludicamente o gosto de aprender.

A escola precisa se dar conta que através do lúdico as crianças têm chances de crescerem e se adaptarem ao mundo coletivo. O lúdico deve ser considerado como parte integrante da vida do homem, não só no aspecto de divertimento, mas também no aspecto de adquirir conhecimento. Sendo assim, a escola deve considerar o lúdico como parceiro e utilizá-lo amplamente para atuar no desenvolvimento e na aprendizagem da criança.

A escola deve primar pelos objetivos educacionais isso não quer dizer que ela deva ser rigorosa e castradora, mas que ela consiga penetrar no mundo infantil para a partir daí, poder desempenhar a sua real função de formadora afetivo-intelectual. Para tanto, é necessário que a

mesma busque valorizar a seriedade na busca do conhecimento, resgatando o lúdico, o prazer do estudo, sem, contudo reduzir a aprendizagem ao que é apenas prazeroso em si mesmo.

É recomendável aos professores e a escola que percebam o brincar e o jogo não apenas como uma distração para os alunos, mas que os mesmos se planejem e buscando objetivos para as atividades lúdicas. Proporcionando assim, um momento de socialização, descobertas e uma melhor facilitação no aprendizado do aluno. E aos pais cabem ver as brincadeiras como momentos no qual o filho está descobrindo, aprendendo, imitando buscando respostas para suas indagações.

Ademais, as atividades lúdicas, em geral, têm um grande potencial para o desenvolvimento e a aprendizagem da criança, desde que assumidas como mediadoras do processo de ensino-aprendizagem.

Com isso, a pesquisa mostrou que as atividades lúdicas são de grande relevância dentro da dinâmica do processo de ensino-aprendizagem, pois as mesmas possibilitam entre outros aspectos a formação e desenvolvimento do intelectual, psicológico, social e afetivo da criança, além de proporcionar a aquisição de valores. Assim, é preciso que os educadores vislumbrem a possibilidade de integração entre ludicidade, ensino e aprendizagem, tornado o ambiente escolar mais prazeroso, estimulante e motivador.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Paulo Nunes. **Educação Lúdica**: prazer de estudar, técnicas e jogos pedagógicos. São Paulo, Loyola, 11^o ed., 2003.

ANTUNES, C. **Jogos para a estimulação das múltiplas inteligências**. 11 ed. Rio de Janeiro: Vozes, 1998.

ARANHA, Maria Lúcia Arruda. **História da Educação**. 2 ed. São Paulo:Moderna, 2002.

BARBOSA, Sandra Lucia Piola; CARVALHO, Túlio Oliveira de. **Jogos Matemáticos como Metodologia de Ensino Aprendizagem das Operações com Números Inteiros**. Londrina, 2009. Disponível em: http://www.pucrs.br/famat/viali/tic_literatura/jogos/1948-8.pdf, acesso em 04 de março de 2019.

BORIN, J. **Jogos e resolução de problemas: uma estratégia para as aulas de matemática**. 3.ed. São Paulo: IME/USP, 1998.

BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto. **Secretaria da Educação Fundamental. Referencial Curricular Nacional para a Educação Infantil/** – Brasília: MEC/SEF, 1998. Introdução.

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais: matemática** / Secretaria de Educação Fundamental. – Brasília: MEC/SEF, 1997.

CRAIDY, Carmem Maria, org; KAERCHER, Gladis E., org. **Educação infantil: pra que te quero?**. Porto Alegre: Artmed, 2001.

CUNHA, N. H. S. **Brinquedo, Desafio e Descoberta**. Rio de Janeiro FAE, 1998.

FARIA, Anália Rodrigues de. **O desenvolvimento da criança e do adolescente segundo Piaget**. Ed. Ática, 3º edição, 1995.

FEIJÓ, O. G. **Corpo e Movimento: Uma Psicologia para o Esporte**. Rio de Janeiro: Shape, 1992.

FINCK, SC.M. Educação Física e Esporte: uma visão na Escola Pública. Dissertação de Mestrado. UNIME P. Piracicaba: SP, 1995. FREINET, C. **As Técnicas Freinet da Escola Moderna**. Lisboa: Editorial Estampa, 1975.

FORTUNA, T. R. **O Jogo e a Educação: uma experiência na formação do educador**. In: SANTOS, Santa Marli Pires dos. **Brinquedoteca: a criança, o adulto e o lúdico**. Rio de Janeiro: Editora Vozes, 2000.

FREIRE P. **Pedagogia da Autonomia**. Saberes Necessários a Prática Educativa. São Paulo : Paz e Terra, 1996.

GANDRO, R.C. **O conhecimento matemático e o uso de jogos na sala de aula**. Tese de Doutorado. Universidade de Campinas. Campinas: Unicamp, 2000.

KISHIMOTO, Tizuko M. **O Jogo e a Educação Infantil**. São Paulo: Pioneira, 1994. MEC. **Parâmetros Curriculares Nacionais (1ª a 4ª série): matemática**. Secretaria de Educação. Educação Fundamental. Brasília: MEC/ SEF, 1997.

NEVES, L. O. R. **O lúdico nas Interfaces das relações educativas**. Universidade Federal de Rondônia, Rondônia, 2007.

NILES, Rubia Paula Jacob; SOCHA, Kátia. **A importância das atividades lúdicas na educação infantil**. Revista de Iniciação Científica – Ágora: R. Divulg. Cient., v. 19, n. 1, p. 80-94, jan./jun. 2014 (ISSNe 2237-9010). Disponível em: file:///C:/Users/sofia_000/Downloads/350-3479-1-PB.pdf, acesso em 23 de outubro de 2017.

OLIVEIRA . Vera Barros (Org.) **O Brincar e a Criança** : Petrópolis : Vozes, 1996.

PIAGET, J. **A Formação do Símbolo na Criança: imitação, jogo e sonho**. Rio de Janeiro: Zandar, 1978.

RÊGO, R.G.; RÊGO, R.M. **Matemática ativa**. João Pessoa: Universitária/UFPB, INEP, Comped: 2000.

SANTOS, S. M. P. dos. (org.). **O lúdico na formação do educador**. Petrópolis, RJ: Vozes, 1997.

SANTOS, S. M. P. dos. **Brinquedoteca: a criança, o adulto e o lúdico**. Rio de Janeiro: Vozes, 2000.

SANTOS, S. M. P. dos. **O lúdico na formação do educador**. Rio de Janeiro: Vozes, 1997.

SMOLE, K.S.; DINIZ, M.I.; MILANI, E. **Jogos de matemática do 6° ao 9° ano**. Cadernos do Mathema. Porto Alegre: Artmed 2007.

STAREPRAVO, A.R. **Jogos, desafios e descobertas: o jogo e a matemática no ensino fundamental – séries iniciais**. Curitiba: Renascer, 1999.

VYGOTSKY, H. **Do Ato ao Pensamento**. Lisboa: Moraes, 1979.

WINNICOTT, D. W. **O Brincar e a realidade**. Rio de Janeiro: Imago, 1975.