

A IMPORTÂNCIA DOS JOGOS E ATIVIDADES LÚDICAS NO ENSINO DA MATEMÁTICA

Jessica da Silva Miranda¹
Vânia Joséia Félix da Costa²
Felipe Antonio Moura Miranda³
Luiz César Martini⁴

RESUMO

As atividades lúdicas vem ganhando espaço no ambiente escolar no decorrer dos anos, principalmente nas atividades que envolvem a disciplina de matemática, portanto, os objetivos deste artigo consistem em relatar a devida importância dos jogos e atividades lúdicas na aprendizagem matemática dos anos iniciais, mostrando também como os jogos podem ser de suma importância para sanar dificuldades dos educandos na aquisição de conceitos matemáticos e finalmente, como os professores podem, com um planejamento bem elaborado, levar os alunos a pensar e organizar suas próprias estratégias na resolução de solução de problemas relacionados aos jogos propostos, encaminhando os alunos a efetivar a aprendizagem matemática. Foi verificado através de pesquisas bibliográficas, que as autoras BORIN, Júlia; KAMII, Constance e STAREPRAVO, Ana Ruth enfatizam que as atividades propostas devem ser elaboradas de acordo com as dificuldades da turma em questão, podendo ser classificadas como: concentração, conceitos e operações básicas matemáticas, participar e expressar opiniões entre outras.

Palavras-chave: Jogos; Atividades Lúdicas; Aprendizagem Matemática; PNAIC.

INTRODUÇÃO

O uso dos jogos na alfabetização matemática é muito importante para estimular o pensamento das crianças, sem que as mesmas fiquem sempre com as frequentes abordagens mecânicas (como resolução de exercícios operatórios repetitivos) para alegar uma resposta satisfatória para o professor.

Essas frequentes abordagens mecânicas, segundo Constance Kamii (2006), não estimulam os alunos a pensar, só diz como chegar à uma resposta, a motivação para fazer estes tipos de exercícios é em satisfazer o professor, onde o aluno escreve as respostas corretas mecanicamente sem pensar.

¹ Doutoranda do Curso de Engenharia Elétrica e Computação da Universidade Estadual de Campinas - SP, jessicadasmiranda@gmail.com;

² Graduada do Curso de Pedagogia do Centro Universitário Internacinal - SP, vaniajosfelix@email.com;

³ Doutor pelo Curso de Engenharia Elétrica e Computação da Universidade Estadual de Campinas - SP, miranda@ifsp.edu.br;

⁴ Doutor pelo Curso de Engenharia Elétrica e Computação da Universidade Estadual de Campinas - SP, martini@decom.fee.unicamp.br;

As principais vantagens nos jogos são: a motivação da criança, para satisfazer a eles mesmos e não ao professor. O retorno, a resposta dos professores, durante os jogos ou de alunos que estão jogando entre eles é imediata quando correta ou errada, pois se o aluno contar errado ou jogar errado seu parceiro irá reclamar e corrigi-lo imediatamente sendo assim um retorno muito mais eficaz do que no dia seguinte, por exemplo, o professor corrigir uma sequência de exercícios mecânicos e dar um retorno a seus alunos, que acharam sem sentido dependendo da abordagem do professor.

Levando em consideração os motivos acima, os jogos na Alfabetização Matemática nunca devem ser considerados apenas como um mero passatempo.

Este artigo busca mostrar alguns jogos que têm como objetivo auxiliar o trabalho pedagógico e ampliar as potencialidades do uso dos mesmos no desenvolvimento dos conceitos matemáticos, para isso uma série de considerações são necessárias, em particular, para mostrar aos professores que resistem as atividades mais dinâmicas a eficácia que as atividades podem resultar. É de suma importância tentar conscientizá-los do importante papel dos jogos nas mediações no processo de aquisição e aprofundamento da aprendizagem de seus alunos.

Devido a inúmeras circunstâncias teóricas aqui a serem destacadas, o problema da pesquisa em questão pode ser descrito: em que medidas e situações as intervenções pedagógicas, podem favorecer a construção de noções e conceitos matemáticos na aquisição e construção dos conhecimentos dos educandos?

É importante salientar que na alfabetização, a utilização de materiais de contagem, devem ser de tipos variados, o que em linguagem didático-pedagógica, costumamos nos referir como: materiais dourados, quantidades concretas estruturadas; palitos de sorvete, canudos e tampinhas como quantidades concretas livres.

O uso de jogos e brincadeiras como estratégias de ensino, é uma ideia defendida desde o séc. XIX por Fröebel, a partir da Educação Infantil, devido à sua importância na exteriorização do pensamento e na construção do conhecimento, além de propiciarem oportunidades para os avanços sociais e o desenvolvimento da autonomia. Os jogos exercem um papel importante na construção de conceitos matemáticos por se constituírem em desafios aos alunos. Esses desafios favorecem as reelaborações pessoais a partir dos conhecimentos prévios.

Ensinar matemática é desenvolver o raciocínio lógico, estimular o pensamento independente, a criatividade e a capacidade de resolver problemas. E aos poucos, vem aparecendo em programas de formação continuada, como por exemplo, o PNAIC (Pacto

Nacional pela Alfabetização na Idade Certa) mostrando maneiras eficientes de ensino da matemática para melhores reflexões do docente, de como o professor tem o importante papel de mediador, ajudando a construir conceitos e fazer com que o aluno deve ser capaz não só de repetir ou refazer, mas também dar um novo significado diante de novas situações, adaptando e transferindo seus conhecimentos para resolver desafios.

De acordo com esse pressuposto, é importante compreender a importância dos jogos no desenvolvimento intelectual, motor e afetivo. Os jogos permitem que os alunos entendam o mundo, expressando sentimentos, conhecimentos e ideias. Participando de jogos, permitimos que os alunos vivenciem o erro e a exploração de novas maneiras de resolver problemas, num clima de colaboração e competição.

Nessas situações, muitas aprendizagens ocorrem de forma não conscientes e, durante o processo os alunos as absorvem descontraidamente, o que favorece o desenvolvimento da criatividade, proporcionando uma base em que se podem inserir aprendizagens mais complexas, como os conceitos matemáticos por exemplo.

Quando o professor propicia momentos de jogos de forma prazerosa e interessante para os alunos eles podem interagir de forma descontraída. A partir daí, as aprendizagens surgem de forma natural, sem sofrimento. Nesse sentido, os jogos e as brincadeiras devem permear a atividade pedagógica, permitindo os alunos que entrem em contato com temas relacionados ao mundo em que vivem para compreenderem as noções para depois constituir conceitos da aprendizagem matemática.

Brincando, jogando, cantado, ouvindo histórias, o educando estabelece conexões entre o seu cotidiano e a matemática, entre a matemática e as demais áreas do conhecimento e entre diferentes temas matemáticos, ou seja, o docente deve explorar bastante os números em diversas situações do dia a dia do aluno e que estão presente na matemática e não só na contagem ou realização das operações.

Os jogos podem constituir-se em contribuição valiosa para viabilizar as aprendizagens no campo da matemática. Para Borin:

Outro motivo para 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 atividade 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 professor pode usar a ludicidade como ferramenta de ensino, associando objetivos pedagógicos a uma estratégia criativa, no caso o jogo. Assim os educadores, devem procurar

alternativas para aumentar a motivação para a aprendizagem nas aulas de matemática, os jogos devem ter sempre um caráter desafiador para o educando, acompanhado de um planejamento educacional com objetivos propostos pelo educador. Desenvolver a autoconfiança, a organização, concentração, atenção, raciocínio lógico-dedutivo e o senso cooperativo, desenvolvendo a socialização e aumentando as interações do indivíduo com outras pessoas.

Os jogos, se cuidadosamente planejados, são um recurso pedagógico eficaz para a construção do conhecimento matemático. Vygotsky (1991), afirmava que através do brinqueado a criança aprende a agir numa esfera cognitivista, sendo livre para determinar suas próprias ações. Segundo ele, o brinqueado estimula a curiosidade e a autoconfiança, proporcionando desenvolvimento da linguagem, do pensamento, da concentração e da atenção.

O uso de jogos e curiosidades no ensino da Matemática tem o objetivo de fazer com que os educandos gostem de aprender essa disciplina, mudando a rotina da turma e despertando o interesse do aluno envolvido. A aprendizagem por meio de jogos diversos e apropriados permite que o aluno faça da aprendizagem um processo interessante e até divertido. Para isso, eles devem ser incluídos em momentos diários para sanar as lacunas que se produzem na atividade escolar diária. Neste sentido verificamos que há três aspectos que justificam a incorporação do jogo nas aulas: o caráter lúdico, o desenvolvimento de técnicas intelectuais e a formação de relações sociais.

A justificativa para a problematização da investigação desta pesquisa é apresentar algumas análises sobre a importância da escola e do professor, caberá ao alfabetizador promover situações em que as crianças se envolvam em práticas que mobilizam ideias matemáticas, em geral mediadas por registros de várias naturezas. A promoção dessas situações pode ser favorecida pela compreensão que o alfabetizador tem das ideias matemáticas que pretende mobilizar e desenvolver com os alunos, bem como pela ampliação e pela diversificação do repertório de estratégias didáticas de que dispõe, e como o professor pode conseguir isso? Por meio de formações e trocas de experiências com seus colegas de trabalho.

Seja explorando as situações já vivenciadas pelas crianças fora da escola, seja promovendo novas vivências em favor da Alfabetização Matemática, além da compreensão das ideias matemáticas e da composição de um repertório rico e diversificado de estratégias didáticas, e mesmo além do empenho e da criatividade pessoal do alfabetizador, será necessário cultivar sempre a disposição para escutar as crianças. É essa escuta que permitirá

conhecer suas curiosidades, seus interesses e suas necessidades, proporcionando-lhes oportunidades de envolvimento significativo com os números, os problemas e as operações, com as relações espaciais e a exploração das formas, com os procedimentos e os aparelhos de medir e com os registros de medidas e seus usos, com tabelas, os diagramas, os mapas, os roteiros, os gráficos e a outros elementos relevantes.

Enfim, a partir disso, a pesquisa busca contribuir para esclarecer que tais oportunidades, todo trabalho de Alfabetização Matemática e o jogo tem o papel numa situação de intervenção, tanto nas construções de noções como nas possibilidades de desencadear o desenvolvimento do pensamento e também poderá oferecer as crianças condições de recursos não apenas para responder às curiosidades, aos seus interesses e as suas necessidades, mas também para provocar novas curiosidades, novos interesses e novas necessidades.

METODOLOGIA

Os métodos e pesquisas realizadas para este artigo foram utilizados para dar ênfase aos conhecimentos adquiridos pelas crianças, para que elas interliguem e constituam redes cada vez mais complexas e organizadas, que lhes permitem compreender novos e mais complexos conhecimentos. Para que uma criança aprenda a somar, não é preciso lhe ensinar todas as combinações numéricas possíveis. Isso resultaria em tarefas intermináveis e por demais tediosas.

As crianças de 5 e 6 anos já possuem certos conhecimentos matemáticos adquiridos em suas experiências cotidianas, que lhes são significativos precisamente porque foram aprendidos em situações funcionais. O importante no processo de ensino da Matemática nos anos iniciais é oferecer às crianças oportunidades para identificarem relações numéricas espaciais e aplicarem-nas em situações cada vez mais elaboradas e complexas. Neste artigo, foi utilizado como referências bibliográficas, Constance Kamii (2006), e outros que desenvolveram trabalhos sobre o uso de jogos e materiais concretos nos ambientes educacionais.

Esta pesquisa sobre a importância dos jogos e das atividades lúdicas no ensino da matemática nos anos iniciais do Ensino Fundamental foi desenvolvida sob o procedimento bibliográfico tanto na área teórica como na área prática, com a leitura de diversos autores, artigos de revistas e internet para ampliar o conhecimento.

Finalmente a conclusão demonstrará uma interpretação dos dados bibliográficos além de enfatizar a importância de jogos e brincadeiras que podem ser utilizados nas salas e que

auxiliam na aquisição de habilidades inerentes à construção do conhecimento lógico matemático.

DESENVOLVIMENTO

Os jogos podem ser utilizados para introduzir, amadurecer conteúdos e preparar o aluno para aprofundar os itens já trabalhados. Devem ser escolhidos e preparados com cuidado para levar o estudante a adquirir conceitos matemáticos de importância.

Devemos utilizá-los não como instrumentos recreativos na aprendizagem, mas como facilitadores, colaborando para trabalhar os bloqueios que os alunos apresentam em relação a alguns conteúdos matemáticos como por exemplo serão citados, jogos que buscam garantir ações dos alunos de forma a assimilar regras e saber: agrupamento decimal, posicionamento de centena, dezena e unidades e registro numéricos.

Os jogos são educativos, sendo assim, requerem um plano de ação que permita a aprendizagem de conceitos matemáticos e culturais de uma maneira geral. Já que os jogos em sala de aula são importantes, deve-se ocupar um horário dentro do planejamento, de modo a permitir que o professor possa explorar todo o potencial dos jogos, processos de solução, registros e discussões sobre possíveis caminhos que poderão surgir nunca deixar o jogo para o final da aula como um passatempo, pois, poderão existir ricos momentos e que não poderão ser deixados para discutir ou sanar dúvidas no dia seguinte perdendo o sentido e estímulo dos jogos em ação.

Para a solução dos problemas, os alunos levantam hipóteses, testam sua validade, modificam seus esquemas de conhecimento e avançam cognitivamente. Nos jogos, os cálculos são carregados de significado porque se referem a situações concretas (marcar mais pontos, controlar a pontuação, formar uma quantia que se tem por objetivo etc). O retorno das hipóteses é imediato, pois se um cálculo ou estratégia não estiver correto, não se atingem os objetivos propostos ou não se cumprem as regras. O jogo deve fazer parte das estratégias de ensino do professor, isto é, deve-se ter uma intencionalidade com essa atividade. Portanto o jogo não deve ser escolhido ao acaso, é preciso haver clareza sobre os objetivos e/ou capacidades previstos para a utilização do mesmo.

É importante também que sejam planejadas e realizadas atividades de sistematização dos conteúdos trabalhados com a utilização dos jogos. Durante a realização do jogo, como em qualquer outra atividade, o professor deve estar presente; podendo jogar com os alunos, com uma equipe ou somente observando-os jogar. Essa observação pode ser a oportunidade de descobrir com o aluno pensa e organiza o seu pensamento na realização do jogo. Além dos jogos confeccionados, é interessante levar os alunos para fora da sala de aula. A utilização do

pátio da escola favorece aos alunos oportunidade de exploração do espaço e organização da equipe. Ao propor um jogo em equipes é importante sugerir à turma a separação dos alunos como uma situação-problema a ser resolvida.

As regras propostas para determinado jogo devem estar registradas por escrito ou de outra forma adequada e devem ser constantemente lembradas e cobradas. É importante também que se discuta com a turma sobre a finalidade de cada regra e as consequências do não cumprimento da mesma. Ainda é comum nas escolas o uso de atividades (de livros didáticos ou fotocopiadas), onde são apresentados problemas tendo o primeiro deles já resolvido como modelo. Para resolvê-los o aluno apenas modifica números. Não há desafios nem levantamento de hipóteses e, portanto, não há construção de conhecimentos, apenas reprodução de procedimentos anteriormente apresentados. Isto reforça a ideia de que a resolução de problemas na escola tem se reduzido a um pretexto para o aluno fazer contas. A concepção do problema, neste caso, está equivocada, uma vez que a atividade se constitui num exercício e não num problema, pois problema é uma situação, cuja solução não é conhecida, a priori, por aquele que a enfrenta.

Será feita uma abordagem da pesquisa do programa PNAIC (Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa) Caderno 03: Construção do sistema de numeração decimal, que apresenta uma sequência de jogos e atividades que proporcionam aos alunos as possibilidades de ampliação da sua compreensão, ligada também ao contexto de práticas sociais com o eixo Número e Operações, o tema central é o Sistema de Numeração Decimal (SND).

A compreensão desse sistema é fundamental para organizar a abordagem feita para os Números e proporciona a base para o trabalho com as Medidas e Grandezas.

O objetivo geral é fornecer subsídios que permitam ao professor encaminhar a construção do SND em situações lúdicas de modo que a criança possa investigar as regularidades do sistema de numeração decimal para compreender o princípio posicional de sua organização.

Existem dificuldades encontradas para o professor como mediador e alunos para assimilar os conceitos da Matemática, nos registros e que também permite operar com os símbolos, compreensão do funcionamento do Sistema de Numeração Decimal e a maior dificuldade consiste na compreensão do fato de ser um sistema Posicional.

As crianças precisam entender que a escrita numérica se vale apenas de dez símbolos (do zero a nove) e que, com estes símbolos, é possível registrar qualquer quantidade, desde as mais simples até aquelas sequer imagináveis.

Qual o professor que não se deparou com uma criança expressando, por exemplo, o número 14 como sendo 10 e 4? A questão posicional do sistema. Também a simples imersão em um ambiente com jogos e materiais de contagem não garantirá a apropriação do Sistema de Numeração Decimal.

Isto é necessário, mas não é suficiente. Então, é necessário que as crianças elaborem e construam seus próprios materiais e que pratiquem jogos.

O professor deve conduzir atividades de reflexão sobre as características e um trabalho específico com as estruturas lógicas-matemáticas do Sistema de Numeração Decimal e Posicional. O Sistema de Numeração Decimal possui regras que podem ser aprendidas por meio de jogos. Antes, porém, refletiremos sobre o lúdico e os jogos dentro do contexto da sala de aula do ciclo de alfabetização, particularmente quando estamos interessados no domínio do SND pelo aluno.

A característica fundamental do jogo como atividade livre é que ele permite propor, produzir e resolver situações-problema. A criação de problemas é feita a partir de uma abordagem na qual se utiliza a estrutura material e o mundo imaginário propostos no jogo, buscando respeitar as regras tomadas pelos jogadores. Cada jogador deve ao mesmo tempo em que cria problemas, tentar resolver os problemas impostos pelos adversários e pelas próprias situações da atividade.

Os objetivos dos jogos quando forem citados, serão centrados na construção, pelas crianças, das noções estruturantes de agrupamento decimal e de posicionamento. Por este motivo, na construção dos jogos serão utilizados os materiais: tapetinhos (forma de organizar as centenas, dezenas e unidades), palitos soltos, palitos amarrados em grupos de dez, grupos de centenas com os de Dez amarrados, fichas numéricas, fichas escalonadas, entre outros.

Os registros, por meio de fichas numéricas, são parte das regras de alguns dos jogos. É importante observar que muitas crianças vão, de início, por meio de tais atividades lúdicas, realizar leituras e escritas do tipo “três de dez e cinco” ao invés de “trinta e cinco”. Para tal síntese da leitura numérica, é necessário o desenvolvimento da capacidade de contagem de “dez em dez”, permitindo que a criança faça a síntese dos “três de dez” por “trinta.

Nestas atividades lúdicas devem ser valorizadas as articulações, sempre que possível, entre as palavras e enunciação das quantidades que elas retratam, por exemplo: entre 20 e 90: “TRInta” (do três), “QUArenta” (do quatro), “CINQuenta” (do cinco), “SEssenta” (do seis), “SETEnta” (do sete), “OITenta” (do oito) ou “NOVEnta” (do nove).

Isto significa que tais palavras devem ser associadas aos sentidos numéricos que possuem. A escrita numérica e a leitura devem se apoiar mutuamente. A palavra não deve vir

no processo pedagógico dissociada do sentido, muitas vezes dos sentidos revelados pelos sufixos ou prefixos que a compõem.

Nas atividades lúdicas devemos inserir nos jogos contagem oral de dez em dez e depois de cem em cem tais como:

- Buscar explorar jogos, tais como pular corda, pular amarelinha (colocando um zero a frente de cada numeral, transformando-os em dezenas exatas) verbalizando o número da casinha onde apoiou o pé.
- Contar cédulas de dez em dez e depois de cem em cem: brincar de mercadinho, mas com preços múltiplos de dez, e valendo-se do uso somente de notas de dez.
- Jogos com dados e cartas de dezenas ou centenas completas: recriar os jogos da cultura infantil, tais como bingo, memória, quebra-cabeça, pega varetas, jogo do mico, cujos valores sejam apenas de múltiplos de dez e depois de cem.

É também importante ressaltar a construção de cartazes com as crianças: colar grupos de dez com palitos, ou de cem com reprodução do material dourado, ou ainda, cédulas de dez ou cem.

Construir cartazes, consultando-os, as crianças percebem as regularidades presentes tanto nas escritas quanto na leitura dos números sequenciados de dez em dez ou de cem em cem. Por exemplo: entre 10 e 19. Nesta sequência as crianças podem observar o DOze, o QUATorze e assim por diante; entre 10 e 90 (dezenas exatas). Pode-se observar que, a partir do quarenta, temos QUARENTA, CINQUENTA, SESENTA.

A utilização corriqueira e de forma planejada, das “Fichas escalonadas são especialmente voltadas para a superação das escritas numéricas tais como 697 como “600907”, muito presente no contexto da alfabetização, auxilia no registro dos números considerando a composição e a decomposição dos números”.

Os alunos devem estar “imersos num ambiente de letramento matemático”. Sendo assim, é importante organizar materiais que estejam disponíveis para cada aluno sempre que necessário.

Para o trabalho com crianças devemos sempre trabalhar com agrupamentos em base 10, de outra forma pode gerar dificuldade no processo de numerização, trabalho com base 10 - estrutura do corpo humano – utilização dos dedos. O posicionamento, assim como o agrupamento, deve figurar na proposta pedagógica como uma forma de regra de jogo.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Durante o jogo, faz-se necessário: discutir o conceito de jogo e atividade lúdica; assumir que a mediação da aprendizagem pelo jogo é complexa e incerta porque a criança é

(83) 3322.3222

contato@conedu.com.br

www.conedu.com.br

capaz de dar respostas nem sempre esperadas ou desejadas pelo professor, nem tampouco pela escola; romper as amarras impostas no contexto didático voltado à imposição de determinadas formas de pensamento matemático.

Estrutura da atividade lúdica para assimilar as regras do SND, agrupamento decimal – amarrando com elástico; posicionamento – o tapetinho com as divisões, indicando uma posição para os soltos (unidades), outra para os grupos de dez (dezenas) e uma terceira, para os grupões de cem (centenas), formados por dez grupos de dez, amarrados; registros numéricos – uso de fichas numéricas para registrar, a cada rodada, quantos grupões (centenas), grupos (dezenas) e soltos (unidades) o jogador tem. Além disto, propõe-se a inserção de tabelas para registro das jogadas, garantindo alguns momentos de registros e organização feitos pelos próprios alunos.

As três etapas de organização do trabalho pedagógico: 1ª O ensino de um novo jogo para a aprendizagem das regras do jogo, deixar as regras e objetivo do jogo bem claro é muito importante, e deixar as crianças manipularem os materiais do jogo no primeiro momento, mas sem jogarem é o deixar brincar mesmo com o material. 2ª O desenvolvimento do jogo pelas crianças, jogar. 3ª Discussão coletiva do jogo socializando situações, e registrar da melhor forma possível.

O educador deve também no início de cada jogo, encorajar as crianças a escolherem ou sortear a sequência de jogadores por meio de diferentes critérios ou formas: do mais novo para o mais velho, quem tirar menor ou maior valor no lançamento de dados, dois ou um etc.

O exemplo a seguir pode permitir que os alunos assimilem as regras do jogo essenciais do Sistema de Numeração Decimal e posicional, através do aprender a jogar.

Assim é que vemos a importância dos algarismos no registro das quantidades soltas (menores que 10) quanto dos grupos de dez. Um objetivo essencial para a aprendizagem no processo de alfabetização matemática é, portanto, associar a representação material e o registro simbólico por meio da utilização posicional dos algarismos.

O uso do “Jogo do Tapetinho” pode garantir isso, ele sustenta as ações na CONTAGEM CONCRETA um a um; forma novas ordens agrupando e desagrupando diferentes materiais; independe da posição; o material utilizado é que garante o valor posicional, e se apoia em uma linguagem mais informal.

Outro jogo em que é possível garantir que os alunos ampliem seus conhecimentos na construção do SND é citado no anexo pelo Caderno 3 página 47 do programa PNAIC: Construção do sistema de numeração decimal.

É necessário que o professor esteja sempre andando pela sala de aula no momento do jogo e fazendo interferências adequadas e questionamentos para que os alunos possam refletir sobre as etapas do jogo a ser realizado.

Por exemplo, certos momentos do jogo, em que o aluno possa ter 2 dezenas e 5 unidades. Então, vamos pensar juntos quantos palitos você já pegou até agora? Que número é este? Como poderíamos registrar este número? E outros questionamentos que se faça necessário.

Ótimas as ideias e objetivo do jogo, pois, alguns alunos que tenham dificuldades, conseguem entender melhor e melhoram a suas contagens.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste artigo verificamos o importante papel do professor como mediador nos jogos em sala de aula como facilitador da aprendizagem matemática.

Faz-se necessário, finalmente enfatizarmos a importância de o professor explicitar, desde o início, junto à turma, os objetivos da atividade, assim como favorecer, ao final, a livre expressão oral e escrita (por meio de desenho, inclusive) com a finalidade de avaliação individual e coletiva da atividade realizada, procurando sempre captar aprendizagens realizadas, necessidades, dúvidas, frustrações, propostas novas de jogar, etc. Não pode ser o jogo pelo jogo, apenas a diversão, mas se deve buscar aprender coisas importantes por meio da atividade lúdica a ser realizada.

Assim, é papel do professor mediar e planejar o trabalho em classe como uma situação que crie condições – e abra espaço – para o aluno perceber a possibilidade e a necessidade de relacionar saberes conquistados em momentos diferentes e encontrar caminhos próprios de resolução de problemas.

Ressaltamos a importância de trabalhar, em paralelo, jogos que contribuam com a construção da noção de valores, tais como pega vareta, tiro ao alvo, boliche, dinheiro de brinquedo, etc. E, ainda com atividades que requeiram o uso da legenda (que indica qual o valor atribuído a cada material).

Jogos que indica qual o valor atribuído a cada material. É importante que, em tais jogos, que envolvem valores e o uso de legendas, o professor proponha, em determinados momentos, que os valores atribuídos sejam, por exemplo, 1, 10, 100, 1000. Isso poderá favorecer a mobilização de ideias fundamentais para a estruturação da aprendizagem do SND, quando a contagem é sustentada numa correspondência unidade-grupo.

Analisar dessa forma, este artigo proporcionou um convite a se repensar na prática pedagógica. Partindo da didática dos jogos no processo de construção do conhecimento da matemática, buscando a valorização da construção de conhecimento do próprio aluno e a formação de sua cidadania.

O objetivo geral foi entender o funcionamento de atividades lúdicas e jogos no processo de aquisição do conhecimento matemático do educando nos anos iniciais do Ensino Fundamental, além de contribuir com uma possível alternativa pedagógica que envolva atividades de uso concreto para aprendizagem.

REFERÊNCIAS

BORIN, Júlia. **Jogos e Resoluções de Problemas: uma Estratégia para as aulas de matemática.** São Paulo: IME-USP, 1996.

BRASIL. Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa. **Caderno 03. Construção do sistema de numeração decimal.** MEC / SEB. Brasília, 2014.

KAMII, Constance. **A criança e o número: implicações educacionais da teoria de Piaget para atuação com escolares de 4 a 6 anos.** 34ª ed. Tradução: Regina A. de Assis. Campinas: Papyrus, 2006.

STAREPRAVO, Ana Ruth. Mundo das ideias: **Jogando com a matemática, números e operações.** Editora Aymar. Curitiba. PR - 2010.

EDUCAÇÃO BRASILEIRA - 62: **Ensino da Matemática** – Fábio Eitelberg conversa com Ivan Rodrigues, diretor da Escola Estadual Professor Daily Resende Franca, de São Paulo e com Constance Kamii. Vídeo Disponível: <https://www.youtube.com/watch?v=1ruwtSYgnNU>