

JOGOS MATEMÁTICOS NA EDUCAÇÃO INFANTIL

Lucilene Araujo Moraes

e-mail: lucilenemaranhense@yahoo.com

Centro Universitário Anhanguera de Campo Grande – Unidade I

Wanessa Stiegler da Silva

e-mail:wanessamf2011@hotmail.com

Eixo: Sabores da arte, da cultura e no conhecimento.

Categoria: Comunicação Oral

RESUMO

O referido artigo apresenta uma proposta de trabalho com jogos matemáticos nas turmas de Educação Infantil, pois a utilização destes tem uma relevância significativa para o processo de ensino e aprendizagem. Elaborar noções de número, quantidade, espaço dentre outros conceitos, levará a criança a utilizar de forma construtiva os conhecimentos adquiridos e internalizados em sua vivência enquanto estudante. O jogo de acordo com a sua finalidade educativa sem a conotação da obrigatoriedade, sempre levará vantagem, quanto ao índice de aprendizagem significativa, pois também desenvolve a competitividade e a capacidade de superar situações problemas, tendo a oportunidade de trocar experiências importantes, de aprender e a propagação de boas ideias que favoreçam a construção de uma relação positiva das crianças, com os conhecimentos matemáticos.

Palavras-chave: Jogos matemáticos; noções de tempo e espaço; educação infantil.

1. INTRODUÇÃO

Este artigo aborda a importância da utilização de jogos no ensino da matemática na educação infantil.

Na infância, toda criança vivencia a matemática de alguma forma; seja por meio do contato com a grafia de números, noções de espaços físicos e noções de quantidades, favorecendo assim a construção de novas aprendizagens e novos desafios.

De acordo com os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN'S)

“Os jogos constituem uma forma interessante de propor problemas, pois permite que estes estejam apresentados de modo atrativos e favorecem a criatividade na elaboração de estratégias de resolução e busca de solução”.

Propiciam a simulação de situações-problemas que exigem soluções vivas e imediatas, o que estimula o planejamento das ações. (MEC, 1998, P. 47)

O professor deve interpretar o jogo como uma situação de aprendizagem, planejando itens adequados para cada idade, produzindo materiais específicos de acordo com a faixa etária, estabelecendo na sala de aula, uma atmosfera de desafios e competitividade, propiciando realmente uma aprendizagem significativa.

Os jogos são situações didáticas, nas quais o desejo de aprender dos alunos é potencializado, e essa característica particular destes, é que deve ser explorada pelo educador, principalmente em se tratando da educação infantil.

“Ensinar é uma forma abreviada que se refere ao ensino “indireto”, uma vez que o meio ambiente pode proporcionar muitas coisas, que, indiretamente, facilitam o desenvolvimento do conhecimento lógico-matemático.” (Constance Kamii, 1995, p. 42)

As crianças desde muito pequenas estão em contato com a matemática, já vivenciam os números operatórios. Contar e enumerar faz parte do cotidiano como por exemplo: comprar roupa, o número de sua residência, a numeração do calçado. Datas como: dia da semana, mês e ano. No próprio cotidiano social elas vivenciam e participam de situações sociais, como troca, venda e compra. A criança ingressa na educação infantil com um prévio conhecimento adquirido na sua vivência social.

A finalidade desta pesquisa é de contribuir na reflexão de como é construído o conceito de números na criança, e ensinar a matemática de forma prazerosa e significativa na educação infantil, havendo sempre a estimulação. Cada criança tem um jeito de aprender, seja pelo

olhar, pelo toque ou pelo ouvir, e com uma boa explicação, com paciência e muita dedicação não será difícil.

Levar para as crianças um jeito fácil e divertido de ensinar matemática. Trabalhar classificação com os alunos, juntando o que é igual e separando o que é diferente. Ou por cor, tamanho. Desde o maternal, berçário, por meio de brinquedos até mesmo o corpo das próprias crianças.

A criação de um espaço e tempos para os jogos é o nosso objetivo inicial, devendo ficar atentos à idade à diversidade e quanto à quantidade. Nosso objetivo é enriquecer a atividade desenvolvida e mostrar que o jogo é uma continuação didática na vida da criança, os jogos vão poder ser vistos muito mais que diversão.

“Os jogos em grupo, são situações ideais para troca de opiniões entre crianças. Neles as crianças são motivadas a controlar a contagem e a adição dos outros, para serem capazes de se confrontar com aqueles que trapaceiam ou erram”. (Kamii e Devries,1980). Constance Kamii, A criança e o Número p. 63.

Além disso, os jogos permitem que os alunos troquem informações façam perguntas e explique suas opiniões avançando em seu processo de aprendizagem, segundo Vygotsky, o brinquedo é um fator muito importante no desenvolvimento proximal, pois a criança, brincando sempre se comporta além de seu comportamento habitual correspondente o de sua idade, no brinquedo é como se ela fosse maior do que é na realidade.

Através do jogo cada criança tem a oportunidade de expressar seus interesses e necessidades, o jogo escolhido será o mais atraído por elas, no entanto haverá momentos em que a professora vai precisar despertar o interesse daquela criança com o jogo, e nessa hora entra a forma lúdica, podendo-se usar um avental, decorar a sala se envolver com aquela criança em um mundo lúdico, aonde seja despertado o interesse em aprender. Os jogos simbólicos serão caracterizados pela criança aonde cada um irá descobrir uma forma de alcançar seus próprios objetivos como a criança pode ou deseja.

Foram apresentados também jogos de regras aonde o objetivo é ter caráter coletivo, percebendo se as crianças cumprem ou não os combinados.

Para Panizza, 2006 é preciso ter como objetivo específico do ensino o desenvolvimento de certas competências e atitudes nos alunos que lhes permitam: Compreender-se na resolução de problemas; Desenvolver a capacidade de construir uma representação pessoal do problema; Assumir que resolver um problema não é tarefa fácil e que implica buscar, provar, decidir, rejeitar, recomeçar, etc. Descobrir que um mesmo problema pode ser resolvido de diferentes

maneiras; Saber que podem decidir (porque justamente é o que se espera deles) entre usar materiais, desenhos, representações mentais, cartelas numéricas, cálculos memorizados, etc; Reconhecer a necessidade de registrar por escrito o que produziram, quando for possível; Explicar, comparar, discutir e validar os diferentes procedimentos que possam ter surgido.

Conforme as análises e pesquisas os jogos aguçam o conhecimento, levando os alunos a pensar, buscar novas estratégias para resolver problemas matemáticos numa perspectiva construtivista. A criação de jogos de acordo com a idade e necessidade de cada criança enriquece as atividades desenvolvidas, mostrando que o jogo é uma seqüência didática na vida criança.

Assim como Vygostky, Kishimoto fala que o jogo utilizado pelos educadores, direcionado para fins educativos possibilita uma melhor aprendizagem. Para ela por meio do jogo o ensino se torna mais prazeroso, principalmente na aprendizagem da matemática.

Trabalhar com jogos na sala de aula, sendo direcionado pelo educador auxilia e facilita o ensino da matemática. Os jogos em geral são muito ricos e importantes. Alguns quando são apresentados aos alunos a principio são complexos; porém com a orientação do educador gradualmente os alunos vão se familiarizando, ou seja, com a relativa competição que os jogos instigam, vão adquirindo certos conhecimentos tornando a aprendizagem da matemática prazerosa, e esse “prazer” funcionaria como resultado final ou objetivo da “competitividade”.

O educador além de explicar como se resolve aquele problema, tem que questionar os educando a apresentar outras maneiras de se resolver. Instigar os alunos a pensar, a adquirir novos conhecimentos, aprender a resolver não só o problema matemático mais os menores conflitos que surgirão no seu dia a dia.

Além disso, os jogos permitem que os alunos troquem informações, façam perguntas e expliquem suas ideias, avançando em seu processo de aprendizagem, segundo Vygtsky (1989), o brinquedo é um fator muito importante no desenvolvimento proximal, pois a criança está subordinada ao significado, o brinquedo cria uma zona de desenvolvimento proximal, pois a criança, brincando sempre se comporta além de seu comportamento habitual correspondente o de sua idade, no brinquedo é como se ela fosse maior do que é na realidade.

Com o objetivo de atender necessidades das crianças, a utilização de jogos infantis é uma forma apropriada para a aprendizagem dos conteúdos escolares. Vygtsky (1984), afirma que os jogos podem servir como auxílio para os educadores no ensino da educação infantil.

Para ele todas as atividades lúdicas das crianças possuem regras até mesmo as inventadas momentaneamente pelas crianças, que os jogos são de fundamental importância para o

desenvolvimento comportamental, cognitivo, afetivo, linguístico e psicomotor e propiciam aprendizagens específicas neste caso os que auxiliam na aprendizagem da matemática.

2. A IMPORTÂNCIA DOS JOGOS NA APRENDIZAGEM

As aprendizagens matemáticas, por ser um processo depende de cada indivíduo, e brincando é um meio valioso de iniciar, promover e sustentar a aprendizagem. Brincando a criança desenvolve: Memória; Raciocínio; Imaginação; Linguagem; Compreensão de mundo; Liderança; Criatividade; Sociabilidade e Cooperação. A importância do jogo simbólico é trabalhar com dados da realidade, a construção do real pelo exercício da fantasia, reorganizando suas experiências, passa de um papel ativo para um papel passivo, elabora elementos da cultura, representação de diferentes papéis, imita papéis sociais da vida dos adultos, favorece interações sociais, negociação de regras de convivência e conteúdos temáticos, aprende a criar símbolos, a desenvolver a função simbólica, instrumento para satisfação das necessidades que vão surgindo no convívio diário com a realidade, aprende a lidar com as situações de escolha. Possibilitando resignificar seus saberes, se propondo a novos desafios.

Os jogos e as brincadeiras são propostas privilegiadas para a aprendizagem e quando bem utilizadas, ampliam as possibilidades de compreensão de diferentes conteúdos através de várias experiências que propõem. Enquanto jogam e brincam, as crianças se deparam com situações em que precisam explicitar suas ideias, argumentar, antecipar jogadas e elaborar estratégias variadas, colocando em xeque seus conhecimentos matemáticos.

Para que os jogos com regras se tornem situações de ensino, o docente precisa realizar uma análise didática prévia. Isto é uma antecipação sobre os procedimentos de resolução por parte das crianças. O jogo é essencial na vida das crianças, e no âmbito do ensino, deve ser considerado como um Recurso didático, um meio para gerar atividade matemática e não um fim em si mesmo. É importante que as situações de jogo sejam consideradas ou se transformem em situações de aprendizagem de conhecimento. Ou seja, não basta que as crianças utilizem certos conhecimentos, mas deve haver avanços relacionados a esses conhecimentos.

3. TIPOS DE JOGOS

E os jogos podem assim ser definidos de várias formas: Jogos para aprender e jogar: Pula pirata, quebra gelo, batatinha, cara a cara, banco imobiliário, entre outros.

Jogos com conteúdos: Trilha, batalha de composição, 30 e 50 casas, dominó, dez mais e dez menos, Quantos brigadeiros?, Guerra dos dados, Estoura 20, pontinhos, número oculto.

Jogos de perseguir, procurar e pegar: Elefantinho colorido; corre-cotia; Rio-vermelho; Coelhoinho sai da toca; Gigantão; Rouba-malha; Esconde-esconde; Pato-pato-ganso; A galinha e seus pintinhos; Enquanto Sr. Lobo não vem; Acorda urso; Vampiro; Piratas do caribe; Gato e rato.

Jogos de correr e pular: Corridas; Pique bandeira; Pular corda; Pique corta corrente; Amarelinha; Arranca rabo.

Brincadeiras de mão: Chinalá; babaloo.

4. A APLICAÇÃO

O nosso objetivo essencial para a aprendizagem da matemática é aprender um novo conhecimento, que permita ao aluno saber sua finalidade, e que desperte nele o interesse de domina-lo, utilizar os conhecimentos previamente elaborados em novas situações, permitindo a ampliação de seu campo de utilização e enriquecendo seu sentido.

Através do jogo a criança entra em contato com o mundo, com a sociedade e com ela mesma. Neste tipo de jogo as regras se transformam a todo o momento, dependendo da necessidade e criatividade de seus jogadores.

O jogo escolhido foi o boliche, aplicado com crianças de 3 anos em duas escolas, a privada e a pública, trabalhando o desenvolvimento corporal, estimulando a memória e coordenação motora, no entanto, o que pode ser enfatizado através desse jogo é a contagem e as noções das operações. Com esse jogo a criança aprenderá a contagem dos pontos; Respeitar regras; Identificar posições e distâncias; Diferenciar quantidade; Praticar a comparação; Distinguir cores e desenvolver a coordenação motora.

O jogo do boliche foi confeccionado com garrafas pet de dois litros, fitas durex coloridas, papel crepom coloridos, cartolina branca, espraie na cor prata, pedra e cola de isopor no qual alguns materiais utilizados eram recicláveis. A bola foi confeccionada com jornal e depois revestida com fita durex de varias cores.

Foi aplicado em uma turma da Educação Infantil, na escola privada, com crianças de 3 anos de idade. O local para realização da atividade ocorreu dentro da sala de aula. Iniciou-se com uma roda de conversa com as crianças sobre o boliche, questionando: Quem conhece o jogo do boliche? Alguém já jogou? Como se joga? Existe alguma regra? Identificou-se que algumas já conheciam e até mesmo jogado. Depois do breve levantamento do conhecimento/discussão da turma sobre o assunto, pediu-se que todos levantassem e formassem uma fila em ordem crescente indicando a seqüência dos jogadores, foi feito uma linha de arremesso indicando que o jogador não podia ultrapassar a mesma, é importante ressaltar que todos os alunos concordaram em participar do jogo A cada jogada era feito os seguintes questionamentos para a criança: Quais as cores? Quantos de cada cor? Quantas derrubou no total? Que número tem na (nas) garrafas que derrubou? Era pedido para eles mostrar os dedos das mãos para representar quantidades.

Identificou-se que todas as crianças da turma já reconhecem as cores, a maioria consegue assimilar números de 0 a 09, porém algumas se confundem ao (quantificar), quando era sugerido que mostrassem os dedos para representar o número que estava na garrafa que derrubou na jogada, como, por exemplo, quando caia a garrafa com o número 8, algumas crianças mostravam os 10 dedos, outras 5 e assim sucessivamente. Portanto foi observado que a turma gostou tanto do jogo aplicado que até pediram para jogar mais vezes, apesar de que a professora está acostumada a trabalhar com jogos na sala de aula, o jogo do boliche foi uma novidade para eles.

Aplicamos também em uma escola de Educação Infantil na rede pública com crianças de 3 anos, nesse contexto apresentamos o boliche, como possibilidade para o trabalho com jogos na sala de aula e relatamos seu desenvolvimento junto aos alunos, podemos observar que na sala existia um número maior de alunos. O local para realização da atividade ocorreu na sala de aula. Como apresentamos anteriormente, o jogo iniciou-se com uma roda de conversa com as crianças, sobre o boliche, questionando: Quem conhece o jogo do boliche? Alguém já jogou? Como se joga? Existe alguma regra? Identificou-se que algumas já conheciam e até mesmo jogado, outras nunca tinham

ouvido falar a respeito do jogo de boliche. Depois do breve levantamento do conhecimento/discussão da turma sobre o assunto, pediu-se que todos levantassem e formassem uma fila em ordem crescente indicando a seqüência dos jogadores, foi feita uma linha de arremesso indicando que o jogador não podia ultrapassar a mesma. A cada jogada era feito os seguintes questionamentos para a criança: Quais as cores? Quantos de cada cor? Quantas derrubaram no total? Que número tem na (nas) garrafas que derrubou? Era pedido para eles mostrar os dedos das mãos para representar quantidades.

O jogo foi exigido muitas habilidades tanto cognitivas quanto motoras sendo um jogo tanto lúdico quanto dinâmico, cuja atividade envolve atenção, equilíbrio, serviram como um exercício e divertimento sujeito a regras. Podemos observar que a ideia deles era apenas derrubar as garrafas e ganhar a partida, não estavam muito interessados na contagem e nas cores, até mesmo porque algumas crianças não reconhece os números de 1 a 9, e observou-se que dentre essas crianças existe as que não sabem quantificar, se atrapalham ao mostrar os dedos referente ao número visualizado. Em relação as cores aconteceu o mesmo processo.. O objetivo principal da atividade desenvolvido com as crianças da educação infantil, notar as seguintes questões: vivenciar a disciplina da matemática de forma lúdica e prazerosa, incluindo todas as habilidades e conceitos da área. A atividade contemplou também outros objetivos tais como compreensão das noções do espaço, forma, lateralidade, numeração e distância.

Todos os alunos entenderam as regras e cooperaram para que o jogo fosse aplicado, a sequencia era jogar a bola derrubar as garrafas e fazer a contagem em voz alta das garrafas derrubadas, depois eles nos informavam a cor da garrafa e em seguida mostrava nos dedos a quantidade de garrafas no chão, tudo isso com a ajuda das professoras devido as dificuldades citadas acima.

Entretanto foi possível analisar que tanto os alunos da escola A como da B assimilaram bem o jogo de boliche, porém verificou-se o nível de aprendizagem estão praticamente equiparados entre a turma A e B, evidenciando o modelo piagetiano de desenvolvimento.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Portanto este artigo atende algumas implicações sobre jogos, ressaltando sua presença essencial de forma lúdica no meio pedagógico, acrescentando novas ideias direcionadas às pesquisas, lembrando que a educação visa sempre um ensino lúdico vivenciando e conhecendo novas formas de aprendizagem. A finalidade educacional da avaliação é melhorar as decisões didáticas relacionadas à aprendizagem matemática de cada aluno.

Conclui-se que os jogos matemáticos na educação infantil exige que os professores observem atentamente diversos fatores durante sua aula, tornando significativos, a organização do espaço e o jogo a ser ministrado despertando na criança a vontade de aprender. A ideia defendida nesse artigo é de que as crianças possam obter conhecimentos por meio dos jogos e que a finalidade, deve ser de produzir conhecimentos que levem os alunos a construir estratégias de pensamento, concentração e a resolução de problemas, devendo sempre ensinar aos alunos diferentes formas de pensar e de produzir. Levando em conta que elas convivem diariamente em uma sociedade que faz o uso dos números.

Os jogos, segundo Kamii (1990), devem trazer situações interessantes e desafiadoras, permitindo que as crianças se auto avaliem quanto ao seu desenvolvimento e participe ativamente do jogo o tempo todo.

Nosso objetivo foi o de contribuir na reflexão de como se constrói o conceito de número na criança e aprender matemática brincando de forma significativa e prazerosa, havendo sempre a estimulação e apontar caminhos possíveis para que estas práticas tenham significados e possibilitem a aprendizagem.

REFERÊNCIAS

BRASIL.Ministério da Educação, Secretária de Educação Média e Tecnológica, Parâmetros curriculares nacionais: Ensino Fundamental. Brasília: MEC/SEMTEC, 1998.

_____, Morchida Tizuco. Jogos infantis: o jogo, a criança e a educação. Petrópolis, RJ: Vozes, 2009.

KAMII, Constance. A criança e o número. Campinas: Papirus, 1990.

VIGOTSKY, L.S Pensamento e Linguagem. São Paulo, Martins Fontes, 1989.

KISHIMOTO

PANIZZA, 2006

(KAMII E DEVRIES,1980). CONSTANCE KAMII, A criança e o Número p. 63