JOGOS E BRINCADEIRAS: ESTRATÉGIAS SIGNIFICATIVAS NA APRENDIZAGEM DA MATEMÁTICA

DÁLATH VIEIRA DE SOUZA

RESUMO

O presente trabalho objetiva desenvolver uma visão mais ampla e significativa referente as estratégias no processo de ensino e aprendizagem da matemática para crianças, assim como mostrar a importância dos jogos e brincadeiras no processo de construção dos saberes. Os jogos e brincadeiras fazem parte do mundo infantil, portanto o ato de brincar faz parte da vida do ser humano há muito tempo. Sendo assim, o olhar docente deve estar sempre atento a estes tipos de atividades, pois por meio destas ferramentas pode-se ampliar os saberes dos estudantes com as quais passam a apropriar-se de conhecimentos que possibilitarão sua ação sobre o meio em que se encontram. O professor reflexivo por sua vez sempre questionará o seu fazer em sala de aula buscando sempre meios que facilitem e dê significado a construção do conhecimento.

PALAVRAS CHAVE: Jogos; Brincadeiras; Aprendizagem; Matemática

1 INTRODUÇÃO

Quando falamos em jogos e brincadeiras logo pensamos em crianças e no universo infantil, no qual vemos o grande interesse pelo entretenimento, imaginação e a disponibilidade de parar ciar e recriar.

Os jogos e brincadeiras fazem parte da maneira de como a criança adquire o conhecimento. Estudos sobre o desenvolvimento da infância revelam que crianças e adultos aprendem de maneira diversificadas e o universo lúdico constitui a forma da criança se relacionar e interagir com o mundo.

Sendo assim, pensando na perspectiva da utilização dos jogos e brincadeiras dentro do ambiente escolar na aprendizagem da matemática, podemos refletir a respeito das questões relacionadas à atuação docente e suas estratégias e como os jogos e as brincadeiras podem contribuir na construção do conhecimento matemático. Durante as atividades lúdicas, o indivíduo adquire diversas experiências, interagem com outras pessoas, organizam seu pensamento, tomam decisões, desenvolvem o pensamento abstrato, raciocínio, pensamento crítico, cálculo mental, entre outas, ou seja, criam maneiras diversificadas de produzir conhecimentos.

No entanto, podemos dizer que por meio dos jogos e brincadeiras as crianças apropriam-se de conhecimentos de forma que possibilitarão sua participação ativa no meio em que vivem de maneira significativa além, de contribuir para a formação do indivíduo em seu aspecto integral, ou seja, físico, intelectual e social.

Um professor reflexivo sempre questionará o seu saber fazer em sala de aula, buscando meios alternativos que venham ampliar os saberes de seus alunos e sanar as dificuldades que apresentarem.

Considerando o lúdico como algo que faz parte da realidade dos educandos vemos que os jogos e as brincadeiras são instrumentos que podem favorecer o desenvolvimento.

Diante destes pressupostos o educador será o mediador deste processo e portanto devem promover atividades que estimulem e sejam desafiadoras, para que os estudantes criem hipóteses, analisando as possibilidades de se chegar a um resultado e desta maneira produzir seu próprio saber.

Portanto este trabalho tem como foco principal de uma pesquisa qualitativa que busca, através de pesquisas bibliográficas refletir sobre as estratégias do ensino da matemática utilizando o lúdico em sala de aula e a importância dos jogos e brincadeiras.

Para isto o trabalho foi dividido nas seguintes etapas: Alfabetização matemática; O fazer docente: Estratégias significativas; e Jogos e brincadeiras na sala de aula.

2. ALFABETIZAÇÃO MATEMÁTICA

Quando falamos em alfabetização, logo vem em nossa mente as questões relacionadas à língua materna, mas não podemos deixar de lado a alfabetização matemática.

Antes mesmo da criança ir para a escola ela já tem contato com atividades matemáticas que estão inseridas no seu dia-a-dia. Isso significa que antes do seu processo de escolarização a criança já desenvolve uma relação com a matemática, como por exemplo, o peso da pessoa, a altura, número do sapato, a vela no bolo de aniversário, o número da casa, entre outras. São situações de nosso cotidiano que precisamos recorrer aos números.

Desde que nasce a criança está em contato com o mundo. Através da visão, da audição, do tato, de seus movimentos ela vai explorar e interpretar o ambiente que a rodeia, antes mesmo de dominar as palavras, conhecer os espaços e as formas nele presentes. (TOLEDO, 1997, p 221).

Quando falamos deste contato com a matemática, não quer dizer que o indivíduo naturalmente atribua um significado a estes números. Na maior parte das vezes está relacionado apenas à escrita gráfica, ou seja, em sua visão primitiva são somente símbolos e não há uma compreensão do seu significado.

Muitos são os saberes trazidos pelos alunos, mas precisam ser aprimorados e caberá então ao docente conhecer o que sabem para que venha planejar suas práticas com o objetivo de ampliar os saberes discentes.

Quando a criança conseguir compreender e interpretar os símbolos e os significados e não somente codificar e decodificar o código "... e sua consciência atentiva voltar-se para o desvelamento dos significados que estão implícitos..." (DANYLUK, 1988, p.52), podemos assim dizer que está alfabetizada matematicamente.

Podemos definir como alfabetização matemática o ato de ler e escrever, compreender e interpretar as questões básicas da matemática. Segundo DANYLUK (1988. P.58), " Ser alfabetizado em matemática, então, é entender o que se lê e escrever o que se entende a respeito das primeiras noções de aritmética, geometria e lógica".

Partindo desse entendimento, vemos que é primordial que essa alfabetização e a fundamentação matemática ocorra nos anos iniciais de alfabetização, para que o aluno nos anos posteriores venha aprofundar e consolidar suas aprendizagens.

2.1 O FAZER DOCENTE: ESTRATÉGIAS SIGNIFICATIVAS

Nos anos iniciais do ensino fundamental a sala de aula é um espaço formativo e é considerada um ambiente essencial no processo de alfabetização.

O direito de uma alfabetização de qualidade deve por sua vez, ir além da aprendizagem da escrita e da leitura, tornando-se indispensável a alfabetização matemática.

Para que seja assegurado aos estudantes um ensino de qualidade, cabe ao docente planejar as ações pedagógicas e organizar o espaço em que as crianças estarão inseridas no processo de apropriação, tanto dos saberes

da língua materna como da linguagem matemática.

As ações pedagógicas do professor precisam contribuir para que os alunos compreendam o que estão lendo e o contexto das práticas de leitura de sua vida cotidiana dentro do espaço escolar e fora dele.

As brincadeiras por sua vez precisam estar presentes no âmbito educacional e o professor precisa fazer o seu planejamento utilizando estratégias como o brincar, o imaginar e a expressão em suas múltiplas linguagens, contribuindo desta forma para a aprendizagem significativa e o desenvolvimento da criança.

Pensando nestes aspectos podemos considerar que as brincadeiras e os jogos devem ser pensados previamente e organizados pelo educador com o intuito de atingir os seus objetivos, sempre tendo um olhar apurado da maneira de como trabalhar com cada instrumento.

Antunes (2003, p.21), nos afirma que " Brincar é o mais eficiente meio estimulador das inteligências, impõe desafios, e gera tensões necessárias para a construção do aprendizado que se propõe obter com tais atividades".

Considerando que o professor deve ter uma formação continuada, ou seja, deve ser um eterno pesquisador, pois ensinar não é transferir conhecimentos, mas criar possibilidades para a sua construção.

Os professores reflexivos estão sempre se questionando sobre o seu saber em sala de aula, indo além das atitudes imediatistas, tendo presente o tipo de homem que se quer formar. (RIBAS E COL,1995, p.04)

Levando em consideração que uma sala de aula é heterogênea, o professor deve conhecer este âmbito detalhadamente como um todo, para que as atividades lúdicas venham ser desenvolvidas, ou seja, o conhecimento da individualidade de cada aluno e da sala como um conjunto, faz com que o professor tenha uma visão mais ampla de como organizar os meios para que o aluno possa construir seus 'conhecimentos.

Brincar nada mais é do que uma questão vincular, de relação com o outro, que vem resgatando a humanidade, a sensibilidade, e a criatividade que outrora fora esquecida.

Pensando na aprendizagem da matemática significativa, vemos que o lúdico já vem com a criança, portanto, ela não chega à escola como uma folha em branco, os seus conhecimentos prévios devem ser utilizados como meios para o seu desenvolvimento cognitivo.

É pelo fato de os jogos e brincadeiras, ou seja o lúdico serem partes do cotidiano do aluno, que a aprendizagem consegue ser efetiva e apaixonante no que diz respeito à escrita, leitura e o cálculo.

As crianças motivadas pela curiosidade nas situações que envolvem jogos e brincadeiras que fazem parte de seu mundo infantil, constroem suas próprias hipóteses sobre números, quantidades, espaço, comparação, distribuição, entre outras.

As brincadeiras têm sido um mecanismo da grande importância no processo do desenvolvimento integral da criança, partindo do sensório motor para as etapas a seguir que são determinadas de acordo com as teorias de Piaget.

O jogo é, portanto, sob suas duas formas essenciais de exercício sensório-motor e de simbolismo, uma assimilação da real à atividade própria fornecendo a esta seu alimento necessário e transformando o real em função das necessidades múltiplas do eu. Por isso os métodos ativos de educação das crianças exigem todos que se forneça às crianças um material conveniente, a fim de que, jogando elas cheguem a assimilar as realidades intelectuais que, sem isso, permanecem exteriores à Inteligência infantil. (PIAGET 1976, p.160).

O docente ao usar a brincadeira consegue ter um olhar mais centrado e ter relações mais interativas com o aluno, tendo a oportunidade de conhece-lo melhor, acompanhando de perto o seu processo de aprendizagem, observando assim suas características sociais culturais, entre outras, pois os alunos não devem ir à escola somente para codificar e decodificar códigos, mas devem ser oferecido a eles subsídios vivos e significativos para que sejam educados socialmente.

Portanto segundo Almeida (1998, p.123) " O bom êxito de toda atividade lúdica pedagógica depende do bom preparo e liderança do professor".

Por meio dos jogos e brincadeiras os indivíduos passam a ter uma maior facilidade para a compreensão de mundo e de sua realidade. Por meio do lúdico a criança irá reproduzir diversas possibilidades para viver, solucionar problemas e terá mais segurança para tomar decisões.

A criança brinca para aprender. Sem o lúdico a criança se perde em sua capacidade criativa e observativa do mundo ao seu redor. Brincando é que ela se prepara para a vida.

Quando voltamos o nosso olhar para a matemática podemos nos deparar com diversas brincadeiras que as crianças desde muito pequenas utilizam de forma espontânea, que estão relacionadas ao convívio social, que envolvem números e contagens e também possibilitam fazer relações espaciais e temporais e em alguns momentos resolvam problemas e façam cálculos. Podemos pegar como exemplo atividades que praticam na rua e na hora do recreio: A amarelinha, esconde-esconde, queimada, stop, dois ou um, tomba lata, etc.

Brincando, a criança experimenta, descobre, inventa, exercita, vivendo assim uma experiência que enriquece sua socialidade e capacidade de se tornar um ser humano criativo, ou seja, é a sua oportunidade de desenvolvimento.

Maluf (2003) escreve que brincar é importante porque ao brincar as crianças desenvolvam suas capacidades de manterem-se ativas e participantes em relações cotidianas, construindo sua identidade no mundo que as cerca.

Todavia a criança que brinca torna-se mais feliz e posteriormente torna-se um adulto equilibrado, tanto no aspecto físico como emocional, conseguindo superar com mais tranquilidade os desafios existentes em sua vida.

No lúdico a criança aprende sem medo, sendo assim, terá maior desenvolvimento no processo de adquirir os saberes.

Quando brincamos exercitamos nossas potencialidades, provocamos o funcionamento do pensamento, adquirimos o conhecimento sem estresse e medo, desenvolvemos a sociabilidade, nos desenvolvemos intelectualmente, socialmente e emocionalmente. (MALUF,2003 p.21).

A aprendizagem matemática deve ser como práticas vivas na vida das crianças, porque a ludicidade está presente desde o início de sua existência. No começo a criança é seu próprio brinquedo, a figura materna é o seu brinquedo e tudo é brincadeira, é uma pratica viva que está inserida em seu meio.

Sendo assim vemos a importância de a aprendizagem matemática ser significativa.

Lembrando que não são as brincadeiras, nem os jogos que trabalham por si só na matemática, mas a intervenção e mediação que o educador faz neste processo, são de suma importância para que o aluno construa seus saberes matemáticos com um sentido social e real.

2.2 JOGOS E BRINCADEIRAS NA SALA DE AULA

No processo de alfabetização matemática os jogos e as brincadeiras lúdicas são es-

tratégias importantes.

Brincar é tão importante para a criança como trabalhar é para o adulto... (SMOLE 2000, p.13)

Neste contexto o objetivo das atividades lúdicas deve oferecer aos alunos a reflexão para que venham utilizar caminhos próprios na construção do conhecimento matemático. Os estudantes precisam ser ativos em sala de aula para que desenvolvam a autonomia e percebam a importância das ideias relacionadas a matemática como forma de comunicação.

A criança no lúdico desenvolve a percepção da importância de tentar e errar compreendendo que isto faz parte do processo de construção de seu conhecimento.

Diante das atividades que envolvem jogos e brincadeiras as crianças dão o melhor de si e apresentam maior interesse em realiza-las, facilitando assim a construção de suas aprendizagens.

O jogo é parte integrante do ambiente do aluno proporcionando a ele o desenvolvimento de muitas de suas habilidades.

O jogo como promotor da aprendizagem e do desenvolvimento passa a ser considerado nas práticas escolares como importante aliado para o ensino, já que coloca o aluno diante de situações lúdicas como o jogo pode ser uma boa estratégia para aproxima-los dos conteúdos culturais a serem vinculados na escola. (KISHIMOTO,1993, p.13).

Veja algumas brincadeiras que podem auxiliar o profissional da educação em sua prática como mediador para os estudantes que estão no processo de alfabetização:

Amarelinha:

Por meio desta brincadeira a criança pode desenvolver as noções de números e sequência.

Tomba lata:

Neste jogo podemos trabalhar números e quantidades. Pode ser feito um gráfico para registrar a pontuação dos participantes e ao final comparar os pontos registrados.

Cabe ao professor intervir fazendo questionamentos como por exemplo: Quem fez mais pontos? Quantos pontos foram feitos no total?

Para a realização desta atividade será necessário de no mínimo 6 latas e uma

bola.

Nunca 10:

Este jogo objetiva desenvolver a compreensão do sistema de numeração decimal por meio de agrupamentos de 10 em 10.

Os materiais a serem utilizados neste jogo são: 1 dado, 200 palitos de sorvete, aproximadamente 30 liguinhas elásticas e uma tabela para registrar a pontuação.

Disco mágico:

Seu principal objetivo é fazer com que o indivíduo consiga identificar, comparar, ordenar números e verificar o valor dos algarismos de acordo com sua posição.

Para a realização deste jogo será necessário ter em mãos um disco (pode ser de caixa de pizza) tripartido nas cores vermelha, azul e amarela e 24 fichas circulares. Será necessário também um quadro parar registrar os resultados.

Equilíbrio geométrico:

O objetivo desta atividade é reconhecer as figuras geométricas, desenvolver percepções corporais, desenvolver a lateralidade e noções de espaço.

Para esta atividade será necessário um tapete com as figuras geométricas, um dado azul (tetraedro) para orientações corporais e um dado laranja (cubo) com o nome das figuras geométricas.

Esconde – esconde:

Esta brincadeira promove a interação, estimula o raciocínio lógico, a liderança, a estratégia e desenvolve a criatividade.

Bingo:

Este jogo pode ser adaptado, ou seja, pode ser de números, da tabuada, de nomes, de palavras e assim por diante.

O Bingo de números direciona a atenção e o reconhecimento dos números.

O bingo da tabuada auxilia na memorização, desenvolve a atenção e o raciocínio das operações.

Dominó:

Este jogo tem o objetivo de desenvolver no estudante o raciocínio lógico por meio da observação, tomada de decisão, argumentação e levantamento de hipóteses.

Cara ou coroa:

Este jogo proporciona ao estudante identificar situações de incertezas e estimular na tomada de decisões.

Para a realização desta atividade será utilizado um tabuleiro numerado de 1 a 40, duas moedas e 2 marcadores.

Pega varetas:

Este jogo ajuda a desenvolver o raciocínio, coordenação motora, relacionar números e quantidades e a concentração.

Xadrez:

Este jogo desenvolve concentração, habilidades na memória, planejamento e tomada de decisões.

Dama:

Desenvolve a concentração, promove o desenvolvimento da memória, observação e tomada de decisões.

Boliche:

Por meio desse jogo a criança desenvolve o aprendizado com relação aos números, operações matemáticas, noções de espaço, raciocínio lógico, concentração e trabalho em equipe.

Jogos de trilha:

Neste jogo a criança desenvolve a habilidade de contar, seguir uma sequência, raciocínio lógico e a concentração.

Dentre muitas outras atividades lúdicas que auxiliam no processo de ensino e aprendizagem, citamos algumas brincadeiras e jogos e seus principais objetivos.

Os jogos e brincadeiras lúdicas promovem aos discentes desafios que aprimoram suas habilidades, mas para que haja um desenvolvimento qualitativo na aprendizagem de cada um, o educador deve planejar sua prática e fazer a mediação necessária.

3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Podemos concluir que a matemática está presente no dia-a-dia dos estudantes, portanto quando o aluno chega na escola os conhecimentos matemáticos já vividos devem