

RESUMO

Sabemos que o trabalho com a matemática não deve iniciar-se apenas no ensino fundamental e que essa disciplina não se resume a uma lista de fatos que devem ser memorizados, portanto o presente trabalho tem por objetivo compreender o ensino da Matemática na Educação Infantil, a fim de refletir sobre as práticas educativas nesta etapa da escolarização. O professor possui uma função importante que é propiciar às crianças um ambiente em que possam explorar diferentes idéias matemáticas, que não sejam apenas numéricas, mas também referentes à geometria, às medidas e às noções de estatística, de forma prazerosa e que possam compreender a matemática como fator inserido na vida. É imprescindível também que o professor avalie se o trabalho desenvolvido está atingindo os objetivos preestabelecidos, só assim poderá redirecionar sua prática pedagógica, com vistas a promover uma aprendizagem de matemática significativa para as crianças. A ludicidade quando aplicada com objetivos pertinentes, permite sua adequação para as demais áreas do conhecimento, representadas nesse contexto pela Matemática. A interação, a socialização de idéias e troca de informações são elementos indispensáveis nas aulas de matemática em todas as fases de escolaridade.

.Palavras- Chave: Educação infantil; Organização do ensino de Matemática; Aprendizagem e desenvolvimento.

INTRODUÇÃO

A matemática está presente em nossa vida desde o nascimento, onde tudo gira em torno de números, medidas, operações, figuras geométricas; através dos meios de comunicação que demonstram uma infinidade de informações da linguagem matemática.

No brincar a criança entra em contato com essa linguagem para marcar a passagem do tempo, medir distâncias, distinguir o pesado do leve, ter conceitos espaciais como em cima e embaixo, fora e dentro, frente e atrás. A matemática está presente em todas as atividades do homem, seja simples como repartir algo ou complexa como projetos de engenharia. A matemática é utilizada no nosso cotidiano assim como no da criança, deve ser trabalhado o que faz parte desse universo infantil como a idade, o corpo, os brinquedos, as músicas, comparações, os jogos e brincadeiras. Ela deve ser ensinada como instrumento para interpretação das coisas que rodeiam nossas vidas e o mundo, formando assim pessoas conscientes para a cidadania e a criatividade e não somente como memorização, alienação e exclusão. A Matemática está presente em muitas das atividades realizadas pelas crianças, por exemplo, distribuir materiais entre os colegas; calcular a distância entre sua posição e um alvo a ser atingido; pensar no trajeto mais curto para se deslocar de um lugar a outro. Dentre os conhecimentos que serão construídos nessa etapa da escolaridade, a Matemática ocupa um lugar de destaque. Numerosas pesquisas têm apontado a relevância do trabalho com essa disciplina para as crianças pequenas, especialmente no que diz respeito à construção do conceito de número, além das noções ligadas às grandezas e medidas, bem como espaço e forma.

Desenvolvimento

Existem muitas formas de conceber e trabalhar com a matemática na Educação Infantil. A matemática está presente na arte, na música, em histórias, na forma como organizamos o

pensamento, nas brincadeiras e jogos infantis. O importante é que o professor perceba que pode trabalhar a matemática na Educação Infantil sem se preocupar tanto com a representação dos números ou com o registro no papel, pode colocar em contato com a matemática crianças de todas as idades, desde bebês. A criança é um ser em formação. Deve-se cuidar para que essa formação seja natural e a mais rica possível em termo de possibilidades. De acordo com as Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação Infantil, a Educação Infantil é colocada como a primeira etapa da Educação Básica, devendo ser ofertada pelo Estado com qualidade garantida.

A Educação Infantil é a primeira etapa da educação básica, oferecida em creches e pré-escolas, as quais se caracterizam como espaços institucionais não domésticos que constituem estabelecimentos educacionais públicos ou privados que educam e cuidam de crianças de 0 a 5 anos de idade no período diurno, em jornada integral ou parcial, regulados e supervisionados por órgão competente do sistema de ensino e submetidos a controle social. É dever do Estado garantir a oferta da Educação Infantil pública, gratuita e de qualidade, sem requisito de seleção (BRASIL, 2010, p.12).

A criança, desde o nascimento, está imersa em um universo do qual os conhecimentos matemáticos são parte integrante. A Educação Infantil representa uma etapa muito importante no processo de ensino e aprendizagem na vida do aluno.

Na Educação Infantil, o trabalho com noções matemáticas deve atender, por um lado, às necessidades da própria criança de construir conhecimentos que incidam nos mais variados domínios do pensamento e, por outro, precisa corresponder a uma necessidade social de melhor instrumentalizá-la para viver, participar e compreender um mundo que exige diferentes conhecimentos e habilidades.

É necessário saber aonde se quer chegar para escolher os caminhos a seguir, daí a necessidade de estabelecer às razões de se trabalhar as idéias matemáticas na educação infantil, um momento que serve para alicerçar a construção dos conceitos matemáticos. As noções matemáticas como contar, estabelecer relações quantitativas e espaciais dentre outras, são construídas pelas crianças através de interações com o meio e através das relações interpessoais.

O professor deve mediar às crianças neste processo, buscando questionar, desafiar e promover situações de incentivo às manifestações de autonomia, criatividade e verbalização do educando, deve-se lembrar também que cada criança tem seu tempo de aprendizagem, respeitando o limite de cada uma, não forçando, e assim cada criança vai descobrindo um novo mundo, o mundo dos números, do raciocínio lógico. Exercitando a criança a pensar, raciocinar, esperar a sua vez, respeitando a opinião do colega, trocar ideias, perceber algo, pois assim ensinam a sabedoria. Cada estudante é individual, todos têm um estilo diferente de aprender, de lembrar, de executar e de compreender a disciplina. Alguns têm mais facilidade de aprender e outros têm mais dificuldade, enquanto uns aprendem rápido, outros aprendem devagar, mas aprendem. E o professor tem que estar atento a estes detalhes, estimulando um tempo correto. Sabendo organizar de uma maneira adequada, não saindo do seu contexto. Assim o professor pode acompanhar o raciocínio dos seus alunos.

Aprender números vai muito além de saber quantificar objetos, não desmerecendo é claro sua importância no cotidiano.

As noções básicas em matemática, lógica e geometria começam ser elaboradas a partir dos 4,5 anos de idade, portanto é vital que a base seja sólida, bem construída e bem trabalhada, para que nela se assentem os conhecimentos matemáticos futuros. A criança precisa aprender a reconhecer as diferenças e semelhanças, como por exemplo, entre um quadrado e um círculo; um círculo e uma esfera. Trabalhando a matemática, estará se trabalhando aquilo que a criança realmente irá usar fora da escola. Não importa se ela acerta ou erra, o conhecimento é produzido através de construções sucessivas, e quando a criança busca caminhos para encontrar respostas para os problemas, então ocorre o conhecimento. Mas é importante lembrar que estimular o raciocínio lógico-matemático é muito mais do que ensinar matemática é estimular o desenvolvimento mental, é fazer pensar.

Nesse contexto, o professor possui uma função importante que é propiciar às crianças um ambiente em que possam explorar diferentes idéias matemáticas, que não sejam apenas numéricas, mas também referentes à geometria, às medidas e às noções de estatística, de forma prazerosa e que possam compreender a matemática como fator inserido na vida: É preciso que as crianças sintam – se participantes num ambiente que tenha sentido para elas, para que possam se engajar em sua própria aprendizagem. O ambiente da sala de aula pode ser visto como uma oficina de trabalho de professores e alunos podendo transformar – se num espaço estimulante, acolhedor, de trabalho sério, organizado e alegre, ou seja, é de suma importância criar um espaço escolar para estimular a capacidade de aprender a gostar da matemática, com diversas maneiras através de brincadeiras, jogos. Brincando, jogando, cantando, ouvindo histórias, o aluno estabelece conexões entre seu cotidiano e a Matemática, e entre a Matemática e as demais áreas. O jogo e a brincadeira favorecem a lateralidade, psicomotricidade, coordenação motora, auto-estima, ou seja, envolve todo o domínio do esquema corporal. Aprender matemática em qualquer nível de ensino vai além de apenas aprender técnicas de cálculo. É desenvolver um raciocínio lógico, tendo a capacidade de pensar e se expressar matematicamente, interpretar dados, resolvendo problemas e criando estratégias. É preciso que os professores reconheçam seu importante papel na determinação da qualidade dos programas de Educação Infantil, buscando meios para permitir a melhor forma de utilização da brincadeira e jogos matemáticos no contexto da sala de aula.

Sabemos que as crianças possuem necessidades distintas entre si, por isso não podemos fornecer “receitas mágicas” para o ensino de matemática, mas podemos oferecer sugestões de atividades que podem ser recriadas e modificadas, de acordo com a realidade em que está sendo trabalhada, dentre essas atividades temos logo abaixo algumas sugestões para trabalhar com a matemática:

- Quantificar por estimativa: reunir alguns objetos em cima de uma mesa ou dentro de um pote transparente e tentar adivinhar quantos objetos há. Conferir o resultado por meio de contagem.

- Fazer um numeral em tamanho grande no chão da sala de aula ou no pátio, usando fita adesiva colorida, fita crepe, giz de lousa ou mesmo de tijolo, para que a criança caminhe em cima dele no sentido do movimento.
- Desenhar uma figura geométrica na cartolina e colar areia em seu contorno, deixando secar bem. De olhos fechados, a criança passará o dedo, sentindo o contorno da forma.
- Pedir que a criança passe a bola de uma mão à outra ou segure a bola com uma mão e passe -a para as costas pegando-a com a outra mão, passando para frente novamente. Inverter o sentido.
- Pular o rio: duas cordas, paralelas uma à outra, formam um rio que será pulado e alargado progressivamente.
- Desenhar uma figura geométrica na cartolina e colar areia em seu contorno, deixando secar bem. De olhos fechados, a criança passará o dedo, sentindo o contorno da forma.
- Amarrar um barbante no bico da bexiga e segurar na ponta. Dar um puxão e bater repetidas vezes na bexiga, executando um movimento de vaivém.
- Pedir que a criança desloque-se em um espaço delimitado imitando o andar de vários animais: sapo e canguru, cachorro, macaco, pato, etc.
- Derrube a pilha: empilhar objetos diversos, como latas e caixas, variando a quantidade e a altura. Combina-se previamente quantas jogadas com a bola cada aluno poderá fazer para derrubar a pilha com a bola. Usar objetos em questão para fazer a torre mais alta possível

Segundo Piaget (1967) “o jogo não pode ser visto apenas como divertimento

ou brincadeira para desgastar energia, pois ele favorece o desenvolvimento físico,

cognitivo, afetivo e moral”. É importante destacar que o conhecimento é construído através da observação, da troca de experiências, da vivência, das manipulações de objetos, tudo isso de forma gradual com experiências concretas e não de teorias vazias. Através destas brincadeiras lúdicas de atividades, a criança vai desenvolver brincando o raciocínio lógico-matemático e aprendendo no dia a dia. O jogo não é simplesmente um “passatempo” para distrair os alunos, ao contrário, corresponde a uma profunda exigência do organismo e ocupa lugar de extraordinária importância na educação escolar. O jogo é essencial para que a criança manifeste sua criatividade, utilizando suas potencialidades de maneira integral.

Para Bijou (1978) apud Aguiar (1998), o jogo é uma atividade que aumenta todo o repertório comportamental de uma criança, influencia seus mecanismos motivacionais, além de fornecer oportunidades inestimáveis para o aumento de seu ajustamento.

Conclusão

As brincadeiras sugeridas não são as únicas para conseguirmos que as crianças construam seus conhecimentos matemáticos, mas com certeza, a partir delas, o professor tem a oportunidade de elaborar inúmeras possibilidades de atividades lúdicas, que exploram um

trabalho com a matemática, portanto é necessário saber que a interação entre os alunos, a socialização de idéias e troca de informações são elementos indispensáveis nas aulas de matemática em todas as fases de escolaridade.

Para Smole, 2000, a ação pedagógica em matemática organizada pelo trabalho em grupos não apenas propicia troca de informações, mas cria situações que favorecem o desenvolvimento da sociabilidade, da cooperação e do respeito mútuo entre os alunos, possibilitando aprendizagens significativas.

Enquanto brinca, a criança pode ser incentivada a realizar contagens, comparação de quantidades, identificar Algarismos, adicionar pontos que fez durante a brincadeira, perceber intervalos numéricos, isto é, iniciar a aprendizagem de conteúdos relacionados ao desenvolvimento do pensar aritmético. Sendo assim acredito que através da educação, tudo pode se realizar até transformar, o que parece difícil em uma coisa fácil, como mudar o modo de conduzir as aulas tanto na educação infantil quanto no geral, através de jogos, brincadeiras entre outras coisas que envolvam o lúdico para que a criança venha a ter a matemática como amiga e não como uma coisa de outro mundo. Notamos que a matemática está inserida em tudo e que é muito importante ensinar a matemática para as crianças de uma forma lúdica, usando vários métodos, como já citados anteriormente.

Referencias bibliográficas;

REIS, Silvia Marina Guedes dos. A matemática no cotidiano infantil: jogos e atividades com crianças de 3 a 6 anos para o desenvolvimento do raciocínio-lógico-matemático. Campinas, SP: Papyrus, 2006. (Série Atividades)

REFERENCIAL CURRICULAR NACIONAL PARA EDUCAÇÃO INFANTIL. [s.d.]. Disponível em: <www.portal-mec.gov.br/seb/arquivo/pdf/rcnei-vol1pdf>.

PIAGET, Jean. A Linguagem e o Pensamento da Criança. São Paulo: Martins Fontes, 6ª ed. 1993.

AGUIAR, João Serapião. Jogos para o ensino de conceitos: leitura e escrita na pré-escola.

Campinas, SP: Papyrus, 1998.

SMOLE, Diniz e Candido. Brincadeiras infantis nas aulas de matemática:

Matemática- 0 a 6 anos. Porto Alegre: Artmed, 2000.

Fundamentos teóricos e metodológicos da matemática / (Obra) organizada pela Universidade Luterana do Brasil (Ulbra). Curitiba: Ibepe, 2008.

MATEMATICA NA FORMAÇÃO DOS FUTUROS PROFESSORES. [s.d.]. Disponível em:
www.fae.ufmg.br .