

# MATEMÁTICA NOS ANOS INICIAIS



## EDILSON RODRIGUES MATOS

Graduação em Licenciatura plena em Matemática pela Universidade Ibirapuera (2003); Professor de Ensino Fundamental II e Médio - Matemática - na EMEF Céu Cidade Dutra e E.E. Pastor Emílio Warwick Kerr.

## RESUMO

Os anos iniciais da escolaridade tem grande importância para a vida do educando. A Matemática nos anos iniciais é de suma importância para os alunos, pois ela desenvolve o pensamento lógico e é essencial para construção de conhecimentos em outras áreas. Essa importância também é destacada nos Parâmetros Curriculares Nacionais (1997). o presente estudo visa realizar uma revisão de bibliografia sobre o ensino de matemática nos anos iniciais. No ensino de matemática existem diferentes noções de matemática, as mais presentes na educação infantil são: repetição, memorização e associação; manipulação de objetos concretos; desenvolvimento do pensamento lógico; e os jogos. As crianças aprendem não só a matemática, mas todos os outros conteúdos, por repetição e memorização por meio de uma sequência linear de conteúdos encadeados do mais fácil para o mais difícil. Outra ideia é que, a partir da manipulação de objetos concretos, a criança chega a desenvolver um raciocínio abstrato. O ensino da matemática seria beneficiado por um trabalho que incidisse no desenvolvimento de estruturas do pensamento lógico-matemático. A educação da Matemática é de suma importância, onde a criança está em construção de seu conhecimento. Nesses anos o professor deve ter criatividade para ter a atenção dos alunos. Fazer a relação da Matemática com o dia a dia da criança tornando mais fácil a o ensino da matéria.

**PALAVRAS-CHAVE:** Jogos; Orientação didática; Metodologia.

## INTRODUÇÃO

Ensinar Matemática nos anos iniciais do Ensino fundamental é um frequente desafio para os professores. Assim como na língua materna, a aprendizagem de noções básicas de diferentes áreas do conhecimento constitui-se como condição essencial para a construção de uma cidadania crítica (NACARATO, 2017).

Os anos iniciais da escolaridade tem grande importância para a vida do educando, pois formam uma base para as demais séries, principalmente quanto aos conceitos e relações em Matemática, que serão utilizadas posteriormente, ao longo de sua vida escolar.

#### Segundo Nascimento (2007):

Considerar a infância na escola é grande desafio para o ensino fundamental, pressupõe considerar o universo lúdico, os jogos e as brincadeiras como prioridade, definir caminhos pedagógicos nos tempos e espaços da sala de aula que favoreçam o encontro da cultura infantil, valorizando as trocas entre todos que ali estão, em que as crianças possam recriar as relações da sociedade na qual estão inseridas, possam expressar suas emoções e formas de ver e de significar o mundo, espaços e tempos que favoreçam a construção da autonomia (NASCIMENTO, 2007, p.30).

A Matemática nos anos iniciais é de suma importância para os alunos, pois ela desenvolve o pensamento lógico e é essencial para construção de conhecimentos em outras áreas, além de servir como base para as séries posteriores. Essa importância também é destacada nos Parâmetros Curriculares Nacionais (1997).

O ensino de Matemática nos anos iniciais por muitas vezes não é tão valorizado, pois os professores investem nos processos de alfabetização e deixam-no de lado, isso é efeito da formação inicial dos professores dos anos iniciais, muitas vezes deficitária em Matemática (ALVES, 2016).

Para compreender Matemática é importante que os alunos sintam vontade de aprender a disciplina, para isto, o professor deve encontrar formas de motivar os educandos para desenvolverem o entusiasmo por essa aprendizagem. Segundo Thies (2013), o ensino não acontece sem que o professor disponha de materiais didáticos para trabalhar diferentes conceitos.

Diante disto, o presente estudo visa realizar uma revisão de bibliografia sobre o ensino de matemática nos anos iniciais.

## REVISÃO DE LITERATURA

Precisa ser dada uma atenção especial nas noções de matemáticas na educação infantil, ao longo do tempo, tem seguido orientações diversas que convivem às vezes de maneira contraditória, no cotidiano das instituições. As mais presentes na educação infantil são: repetição, memorização e associação; manipulação de objetos concretos; desenvolvimento do pensamento lógico; e os jogos.

## REPETIÇÃO, MEMORIZAÇÃO E ASSOCIAÇÃO

Há uma ideia corrente de que as crianças aprendem não só a matemática, mas todos os outros conteúdos, por repetição e memorização por meio de uma sequência linear de conteúdos encadeados do mais fácil para o mais difícil. São comuns as situações de memorização de algarismos isolados, por exemplo, ensinam-se o 1, depois o 2 e assim sucessivamente.

Propõem-se exercícios de escrita dos algarismos em situações como: passar o lápis sobre

numerais pontilhados, colagem de bolinhas de papel crepom sobre numerais, cópias repetidas de um mesmo numeral, escrita repetida da sucessão numérica. Ao mesmo tempo, é comum enfeitar os algarismos, grafando-os com figuras de bichos ou dando-lhes um aspecto humano, com olhos, bocas e cabelos, ou ainda, promovendo associação entre os algarismos e desenhos, por exemplo, o número 2 associado a dois patinhos. Acredita-se que, dessa forma, a criança construirá o conceito de número.

A ampliação dos estudos sobre o desenvolvimento infantil e pesquisas realizadas no campo da própria educação matemática permitem questionar essa concepção de aprendizagem restrita à memorização, repetição e associação.

## **DO CONCRETO AO ABSTRATO**

Outra ideia bastante presente é que, a partir da manipulação de objetos concretos, a criança chega a desenvolver um raciocínio abstrato. A função do professor se restringe a auxiliar o desenvolvimento infantil por meio da organização de situações de aprendizagem nas quais os materiais pedagógicos cumprem um papel de autoinstrução, quase como um fim em si mesmo. Essa concepção resulta da ideia de que primeiro trabalha-se o conceito no concreto para depois trabalhá-lo no abstrato.

O concreto e o abstrato se caracterizam como duas realidades dissociadas, em que o concreto é identificado com o manipulável e o abstrato com as representações formais, com as definições e sistematizações. Essa concepção, porém, dissocia a ação física da ação intelectual, dissociação que não existe do ponto de vista do sujeito. Na realidade, toda ação física supõe ação intelectual.

A manipulação observada de fora do sujeito está dirigida por uma finalidade e tem um sentido do ponto de vista da criança. Como aprender é construir significados e atribuir sentidos, as ações representam momentos importantes da aprendizagem na medida em que a criança realiza uma intenção.

## **ATIVIDADES PRÉ-NUMÉRICAS**

Algumas interpretações das pesquisas psicogenéticas concluíram que o ensino da matemática seria beneficiado por um trabalho que incidisse no desenvolvimento de estruturas do pensamento lógico-matemático. Assim, consideram-se experiências-chave para o processo de desenvolvimento do raciocínio lógico e para a aquisição da noção de número as ações de classificar, ordenar/seriar e comparar objetos em função de diferentes critérios.

Essa prática transforma as operações lógicas e as provas piagetianas em conteúdo de ensino. A classificação e a seriação têm papel fundamental na construção de conhecimento em qualquer área, não só em matemática. Quando o sujeito constrói conhecimento sobre conteúdos matemáticos, como sobre tantos outros, as operações de classificação e seriação necessariamente são

exercidas e se desenvolvem, sem que haja um esforço didático especial para isso.

A conservação do número não é um pré-requisito para trabalhar com os números e, portanto, o trabalho com conteúdo didático específicos não deve estar atrelado à construção das noções e estruturas intelectuais mais gerais.

## **JOGOS E APRENDIZAGEM DE NOÇÕES MATEMÁTICAS**

O jogo tornou-se objeto de interesse de psicólogos, educadores e pesquisadores como decorrência da sua importância para a criança e da ideia de que é uma prática que auxilia o desenvolvimento infantil, a construção ou potencialização de conhecimentos. A educação infantil, historicamente, configurou-se como o espaço natural do jogo e da brincadeira, o que favoreceu a ideia de que a aprendizagem de conteúdos matemáticos se dá prioritariamente por meio dessas atividades.

A participação ativa da criança e a natureza lúdica e prazerosa inerentes a diferentes tipos de jogos têm servido de argumento para fortalecer essa concepção, segundo a qual se aprende matemática brincando. Isso em parte é correto, porque se contrapõe à orientação de que, para aprender matemática, é necessário um ambiente em que predomine a rigidez, a disciplina e o silêncio.

Por outro lado, percebe-se um certo tipo de euforia, na educação infantil e até mesmo nos níveis escolares posteriores, em que jogos, brinquedos e materiais didáticos são tomados sempre de modo indiferenciado na atividade pedagógica: a manipulação livre ou a aplicação de algumas regras sem uma finalidade muito clara. O jogo, embora muito importante para as crianças não diz respeito, necessariamente, à aprendizagem da matemática.

Apesar das crenças que envolvem a brincadeira como uma atividade natural e autoinstrutiva, algumas investigações sobre seu significado, seu conteúdo e o conteúdo da aprendizagem em matemática têm revelado a aproximação entre dois processos com características e alcances diferentes. O jogo é um fenômeno cultural com múltiplas manifestações e significados, que variam conforme a época, a cultura ou o contexto. O que caracteriza uma situação de jogo é a iniciativa da criança, sua intenção e curiosidade em brincar com assuntos que lhe interessam e a utilização de regras que permitem identificar sua modalidade.

Apesar de a natureza do jogo propiciar também um trabalho com noções matemáticas, cabe lembrar que o seu uso como instrumento não significa, necessariamente, a realização de um trabalho matemático. A livre manipulação de peças e regras por si só não garante a aprendizagem.

O jogo pode tornar-se uma estratégia didática quando as situações são planejadas e orientadas pelo adulto visando a uma finalidade de aprendizagem, isto é, proporcionar à criança algum tipo de conhecimento, alguma relação ou atitude. Para que isso ocorra, é necessário haver uma intencionalidade educativa, o que implica planejamento e previsão de etapas pelo professor, para alcançar objetivos predeterminados e extrair do jogo atividades que lhe são decorrentes.

Os avanços na pesquisa sobre desenvolvimento e aprendizagem, bem como os novos conhecimentos a respeito da didática da matemática, permitiram vislumbrar novos caminhos no tra-

balho com a criança pequena. Há uma constatação de que as crianças, desde muito pequenas, constroem conhecimentos sobre qualquer área a partir do uso que faz deles em suas vivências, da reflexão e da comunicação de ideias e representações.

Historicamente, a matemática tem se caracterizado como uma atividade de resolução de problemas de diferentes tipos. A instituição de educação infantil poderá constituir-se em contexto favorável para propiciar a exploração de situações-problema. Na aprendizagem da matemática o problema adquire um sentido muito preciso.

Não se trata de situações que permitam "aplicar" o que já se sabe, mas sim daquelas que possibilitam produzir novos conhecimentos a partir dos conhecimentos que já se tem e em interação com novos desafios. Essas situações-problema devem ser criteriosamente planejadas, a fim de que estejam contextualizadas, remetendo a conhecimentos prévios das crianças. Assim, possibilitando a ampliação de repertórios de estratégias no que se refere à resolução de operações, notação numérica, formas de representação e comunicação, entre outras, e mostrando-se como uma necessidade que justifique a busca de novas informações.

Embora os conhecimentos prévios não se mostrem homogêneos porque resultam das diferentes experiências vividas pelas crianças, eles são o ponto de partida para a resolução de problemas e, como tal, devem ser considerados pelos adultos. Cada atividade e situação-problema proposta pelo adulto devem considerar esses conhecimentos prévios e prever estratégias para ampliá-los.

Ao se trabalhar com conhecimentos matemáticos, como com o sistema de numeração, medidas, espaço e formas, entre outros, por meio da resolução de problemas, as crianças estarão, conseqüentemente, desenvolvendo sua capacidade de generalizar, analisar, sintetizar, inferir, formular hipótese, deduzir, refletir e argumentar.

## **A CRIANÇA E A MATEMÁTICA**

As noções matemáticas (contagem, relações quantitativas e espaciais) são construídas pelas crianças a partir das experiências proporcionadas pelas interações com o meio, pelo intercâmbio com outras pessoas que possuem interesses conhecimentos e necessidades que podem ser compartilhados.

As crianças têm e podem ter várias experiências com o universo matemático e outros que lhes permitem fazer descobertas, tecer relações, organizar o pensamento, o raciocínio lógico, situar-se e localizar-se espacialmente. Configura-se desse modo um quadro inicial de referências lógico-matemáticas que requerem outras, que podem ser ampliadas. São manifestações de competências, de aprendizagem advindas de processos informais, da relação individual e cooperativa da criança em diversos ambientes e situações de diferentes naturezas, sobre as quais não se tem planejamento e controle.

Entretanto, a continuidade da aprendizagem matemática não dispensa a intencionalidade e o planejamento. Reconhecer a potencialidade e a adequação de uma dada situação para a apren-

dizagem, tecer comentários, formular perguntas, suscitar desafios, incentivar a verbalização pela criança e outros. Essas são atitudes indispensáveis do adulto e representam vias a partir das quais as crianças elaboram o conhecimento em geral e o conhecimento matemático em particular.

Deve-se considerar o rápido e intenso processo de mudança vivido pelas crianças nessa faixa etária. Elas apresentam possibilidades de estabelecer vários tipos de relação (comparação, expressão de quantidade), representações mentais, gestuais e indagações, deslocamentos no espaço.

Diversas ações intervêm na construção dos conhecimentos matemáticos, como recitar a seu modo a sequência numérica, fazer comparações entre quantidades e entre notações numéricas e localizar-se espacialmente. Essas ações ocorrem fundamentalmente no convívio social e no contato das crianças com histórias, contos, músicas, jogos e brincadeiras.

As respostas de crianças pequenas a perguntas de adultos que contenham a palavra "quantos?" podem ser aleatoriamente "três", "cinco", para se referir a uma suposta quantidade. O mesmo ocorre às perguntas que contenham "quando?".

Nesse caso, respostas como "terça-feira" para indicar um dia qualquer ou "amanhã" no lugar de "ontem" são frequentes. Da mesma forma, uma criança pequena pode perguntar "quanto eu custou?" ao subir na balança, no lugar de "quanto eu peso?".

Esses são exemplos de respostas e perguntas não muito precisas, mas que já revelam algum discernimento sobre o sentido de tempo e quantidade. São indicadores da permanente busca das crianças em construir significados, em aprender e compreender o mundo.

À medida que crescem, as crianças conquistam maior autonomia e conseguem levar adiante, por um tempo maior, ações que tenham uma finalidade, entre elas atividades e jogos. As crianças conseguem formular questões mais elaboradas, aprendem a trabalhar diante de um problema, desenvolvem estratégias, criam ou mudam regra de jogos, revisam o que fizeram e discutem entre pares as diferentes propostas.

## **ORIENTAÇÕES DIDÁTICAS**

Os bebês e as crianças pequenas estão começando a conhecer o mundo e a estabelecer as primeiras aproximações com ele. As situações cotidianas oferecem oportunidades privilegiadas para o trabalho com a especificidade das ideias matemáticas. As festas, as histórias e, principalmente, os jogos e as brincadeiras permitem a familiarização com elementos espaciais e numéricos, sem imposição.

Assim, os conceitos matemáticos não são o pretexto nem a finalidade principal a ser perseguida. As situações deverão ter um caráter múltiplo para que as crianças possam interessar-se, fazer relações sobre várias áreas e comunicá-las.

As modificações no espaço, a construção de diferentes circuitos de obstáculos com cadeiras,

mesas, pneus e panos por onde as crianças possam engatinhar ou andar — subindo, descendo, passando por dentro, por cima, por baixo — permitem a construção gradativa de conceitos, dentro de um contexto significativo, ampliando experiências. As brincadeiras de construir torres, pistas para carrinhos e cidades, com blocos de madeira ou encaixe, possibilitam representar o espaço numa outra dimensão.

O faz-de-conta das crianças pode ser enriquecido, organizando-se espaços próprios com objetos e brinquedos que contenham números, como telefone, máquina de calcular, relógio e outros. As situações de festas de aniversário podem constituir-se em momento rico de aproximação com a função dos números.

O professor pode organizar junto com as crianças um quadro de aniversariantes, contendo a data do aniversário e a idade de cada criança. Pode também acompanhar a passagem do tempo, utilizando o calendário.

As crianças por volta dos dois anos já podem, com ajuda do professor, contar quantos dias faltam para seu aniversário. Pode-se organizar um painel com pesos e medidas das crianças para que elas observem suas diferenças. As crianças podem comparar o tamanho de seus pés e depois olhar os números em seus sapatos.

O folclore brasileiro é fonte riquíssima de cantigas e rimas infantis envolvendo contagem e números, que podem ser utilizadas como forma de aproximação com a sequência numérica oral. São muitas as formas possíveis de se realizar o trabalho com a Matemática nessa faixa etária, mas ele sempre deve acontecer inserido e integrado no cotidiano das crianças.

## **CONTAGEM**

Contar é uma estratégia fundamental para estabelecer o valor cardinal de conjuntos de objetos. Isso fica evidenciado quando se busca a propriedade numérica dos conjuntos ou coleções em resposta à pergunta "quantos?" (cinco, seis, dez, etc.).

É aplicada também quando se busca a propriedade numérica dos objetos, respondendo à pergunta "qual?". Nesse caso está também em questão o valor ordinal de um número (quinto, sexto, décimo...).

A contagem é realizada de forma diversificada pelas crianças, com um significado que se modifica conforme o contexto e a compreensão que desenvolvem sobre o número. Pela via da transmissão social, as crianças, desde muito pequenas, aprender a recitar a sequência numérica, muitas vezes sem se referir a objetos externos.

Podem fazê-lo, por exemplo, como uma sucessão de palavras, no controle do tempo para iniciar uma brincadeira, por repetição ou com o propósito de observar a regularidade da sucessão. Nessa prática, a criança se engana, para, então recomeça e progride.

A criança pode, também, realizar a recitação das palavras, numa ordem própria e particular,

sem necessariamente fazer corresponder as palavras da sucessão aos objetos de uma coleção (um, três, quatro, dezenove, por exemplo). Embora a recitação oral da sucessão dos números seja uma importante forma de aproximação com o sistema numérico, para evitar mecanização é necessário que as crianças compreendam o sentido do que se está fazendo.

O grau de desafio da recitação de uma série depende dos conhecimentos prévios das crianças assim como das novas aprendizagens que possam efetuar. Ao elaborar situações didáticas para que todos possam aprender e progredir em suas aprendizagens, o professor deve levar em conta que elas ocorrem de formas diferentes entre as crianças.

Exemplos de situações que envolvam recitação: jogos de esconder ou de pega, nos quais um dos participantes deve contar, enquanto espera os outros se posicionarem; brincadeiras e cantigas que incluem diferentes formas de contagem: "a galinha do vizinho bota ovo amarelinho; bota um, bota dois, bota três, bota quatro, bota cinco, bota seis, bota sete, bota oito, bota nove e bota dez"; "um, dois feijão com arroz; três, quatro, feijão no prato; cinco, seis, feijão inglês; sete, oito, comer biscoito; nove, dez, comer pastéis".

Na contagem propriamente dita, ou seja, ao contar objetos as crianças aprendem a distinguir o que já contaram do que ainda não contaram e a não contar duas (ou mais) vezes o mesmo objeto; descobrem que tampouco devem repetir as palavras numéricas já ditas e que, se mudarem sua ordem, obterão resultados diferentes daqueles de seus companheiros; percebem que não importa a ordem que estabelecem para contar os objetos, pois obterão sempre o mesmo resultado.

Podem-se propor problemas relativos à contagem de diversas formas. É desafiante, por exemplo, quando as crianças contam agrupando os números de dois em dois, de cinco em cinco e de dez em dez.

## **NOTAÇÃO E ESCRITA NUMÉRICAS**

A importância cultural dos números e do sistema de numeração é indiscutível. A notação numérica, na qual os símbolos são dotados de valores conforme a posição que ocupam característica do sistema hindu-arábico de numeração é uma conquista do homem, no percurso da história, e um dado da realidade contemporânea.

Ler os números, compará-los e ordená-los são procedimentos indispensáveis para a compreensão do significado da notação numérica. Ao se deparar com números em diferentes contextos, a criança é desafiada a aprender, a desenvolver o seu próprio pensamento e a produzir conhecimentos a respeito. Nem sempre um mesmo número representa a mesma coisa, pois depende do contexto em que está.

Por exemplo, o número dois pode estar representando duas unidades, mas, dependendo da sua posição, pode representar vinte ou duzentas unidades; pode representar uma ordem, segundo, ou ainda representar um código (como nos números de telefone ou no código de endereçamento postal).



Compreender o atual sistema numérico envolve uma série de perguntas, como: "quais os algoritmos que o compõem?", "como se chamam?", "como são escritos?", "como podem ser combinados?", "o que muda a cada combinação?".

Para responder essas questões é preciso que as crianças possam trabalhar desde pequenas com o sistema de numeração tal como ele se apresenta. Propor situações complexas para as crianças só é possível se o professor aceitar respostas diferentes das convencionais, isto é, aceitar que o conhecimento é provisório e compreender que as crianças revisam suas ideias e elaboram soluções cada vez melhores.

Para as crianças, os aspectos relevantes da numeração são os que fazem parte de suas vidas cotidianas. Pesquisar os diferentes lugares em que os números se encontram, investigar como são organizados e para que sirvam, é tarefa fundamental para que possam iniciar a compreensão sobre a organização do sistema de numeração.

Há diversos usos de números presentes nos telefones, nas placas de carro e de ônibus, nas camisas de jogadores, no código de endereçamento postal, nas etiquetas de preço, nas contas de luz, para diferenciar e nomear classes ou ordenar elementos e com os quais as crianças entram em contato, interpretando e atribuindo significados.

São muitas as possibilidades de a criança investigar as regras e as regularidades do sistema numérico. Quando o professor lê histórias para as crianças, pode incluir a leitura do índice e da numeração das páginas, organizando a situação de tal maneira que todos possam participar. É importante aceitar como válidas respostas diversas e trabalhar a partir delas.

Histórias em capítulos, coletâneas e enciclopédias são especialmente propícias para o trabalho com índice. Ao confeccionar um livro junto com as crianças é importante pesquisar, naqueles conhecidos, como se organiza o índice e a numeração das páginas.

Colecionar em grupo um álbum de figurinhas pode interessar às crianças. Iniciada a coleção, pode-se pedir que antecipem a localização da figurinha no álbum ou, se abrindo em determinada página, devem folhear o álbum para frente ou para trás. É interessante também confeccionar uma tabela numérica (com o mesmo intervalo numérico do álbum) para que elas possam ir marcando os números das figurinhas já obtidas.

Há diferentes tipos de calendários utilizados socialmente (folhinhas anuais, mensais, semanais) que podem ser apropriados para diferentes usos e funções na instituição, como marcar o dia corrente no calendário e escrever a data na lousa; usar o calendário para organizar a rotina, marcando compromissos importantes do grupo, como os aniversários das crianças e a data de um passeio.

As crianças podem pesquisar as informações numéricas de cada membro de seu grupo (idade, número de sapato, número de roupa, altura e peso). Com ajuda do professor, as crianças podem montar uma tabela e criar problemas que comparem e ordenem escritas numéricas, buscando as informações necessárias no próprio quadro, à partir de perguntas como: "quantas crianças vestem determinado número de roupa?", "quantos anos um tem a mais que o outro?", "quanto você precisará crescer para ficar do tamanho de seu amigo?". É possível também pesquisar a idade dos

familiares, da pessoa mais velha da instituição, da cidade, do país ou do mundo.

Jogos de baralho, de adivinhação ou que utilizem dados também oferecem inúmeras situações para que as crianças pensem e utilizem a sequência ordenada dos números, considerando o antecessor e o sucessor, façam suas próprias anotações de quantidades e comparem resultados.

Fichas que indicam a ordinal — primeiro segundo, terceiro — podem ser sugeridas as crianças como materiais para uso nas brincadeiras de faz-de-conta, quando é necessário, por exemplo, decidir a ordem de atendimento num posto de saúde ou numa padaria; em jogos ou campeonatos.

## OPERAÇÕES

Nos contextos mencionados, quando as crianças contam de dois em dois ou de dez em dez, isto é, quando contam agregando uma quantidade de elementos a partir de outra, ou contam tirando uma quantidade de outra, ou ainda quando distribuem figuras, fichas ou balas, elas estão realizando ações de acrescentar, agregar, segregar e repartir relacionadas a operações aritméticas.

O cálculo é, portanto, aprendido junto com a noção de número e a partir do seu uso em jogos e situações-problema. Nessas situações, em geral as crianças calculam com apoio dos dedos, de lápis e papel ou de materiais diversos, como contas, conchinhas e outros objetos.

É importante, também que elas possam fazê-lo sem esse tipo de apoio, realizando cálculos mentais ou estimativos. A realização de estimativas é uma necessidade, por exemplo, de quem organiza eventos.

Para calcular quantas espigas de milho precisarão ser assadas na fogueira da festa de São João, é preciso perguntar: "quantas pessoas participarão da festa?", "quantas espigas de milho cada um come?".

As crianças pequenas também já utilizam alguns procedimentos para comparar quantidades. Geralmente se apoiam na contagem e utiliza os dedos, estabelecendo uma correspondência termo a termo, o que permite referir-se a coleções ausentes.

Pode-se propor para as crianças de cinco e seis anos situações em que tenham de resolver problemas aritméticos e não contas isoladas, o que contribui para que possam descobrir estratégias e procedimentos próprios e originais. As soluções encontradas podem ser comunicadas pela linguagem informal ou por desenhos (representações não convencionais). Comparar os seus resultados com os dos outros, descobrirem o melhor procedimento para cada caso e reformular o que for necessário permite que as crianças tenham maior confiança em suas próprias capacidades.

Assim, cada situação de cálculo constitui-se num problema aberto que pode ser solucionado de formas diversas, pois existem diferentes sentidos da adição e da subtração, os problemas podem ter estruturas diferentes, o grau de dificuldade varia em função dos tipos de perguntas formuladas. Esses problemas podem propiciar que as crianças comparem, juntem, separem, combinem grandezas ou transformem dados numéricos.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A educação da Matemática é de suma importância, principalmente nos anos iniciais, onde a criança está em construção de seu conhecimento. Nesses anos o professor deve ter criatividade para ter a atenção dos alunos. Fazer a relação da Matemática com o dia a dia da criança tornando mais fácil a o ensino da matéria.

## REFERÊNCIAS

ALVES, Luana Leal. **A importância da matemática nos anos iniciais**. EREMATSUL–Encontro Regional de Estudantes de Matemática do Sul, v. 22, 2016.

ARRIADA, Adriane Bender et al. **Práticas pedagógicas na Educação Infantil e nos anos iniciais do Ensino Fundamental: diferentes perspectivas**. 2013.

NACARATO, Adair Mendes; DA SILVA MENGALI, Brenda Leme; PASSOS, Cármen Lúcia Brancaglioni. **A matemática nos anos iniciais do ensino fundamental-Tecendo fios do ensinar e do aprender**. Autêntica, 2017.

NASCIMENTO, Anelise Monteiro do. **A infância na escola e na vida: uma relação fundamental**. In: Ministério da Educação Secretaria de Educação Básica- Ensino Fundamental de Nove Anos. **Orientações para a inclusão da criança de seis anos de idade**. 2.ed. Brasília – 2007. Leograf – Gráfica e Editora Ltda.

THIES, VANIA GRIM e ALVES, ANTONIO MAURICIO MEDEIROS. **Material didático para os anos iniciais: ler, escrever e contar**. In: **Práticas pedagógicas na Educação Infantil e anos iniciais do Ensino Fundamental: diferentes perspectivas** / Gabriela Medeiros Nogueira (org.). – Rio Grande: Editora da FURG, 2013.