

Prefeitura Municipal de Mogi das Cruzes do Estado de São Paulo

MOGI DAS CRUZES-SP

Professor de Educação Básica I

JN083-N0



Todos os direitos autorais desta obra são protegidos pela Lei nº 9.610, de 19/12/1998.
Proibida a reprodução, total ou parcialmente, sem autorização prévia expressa por escrito da editora e do autor. Se você conhece algum caso de "pirataria" de nossos materiais, denuncie pelo sac@novaconcursos.com.br.

OBRA

Prefeitura Municipal de Mogi das Cruzes do Estado de São Paulo

Professor de Educação Básica I

Concurso Público nº 04/2020

AUTORES

Língua Portuguesa - Profª Zenaide Auxiliadora Pachegas Branco

Matemática - Profº Bruno Chieregatti e Joao de Sá Brasil

Conhecimentos Pedagógicos e Legislação e Normas da Educação - Profª Ana Maria B. Quiqueto

Bibliografia (Conhecimentos Pedagógicos e Legislação e Normas da Educação) - Profª Ana Maria e Fernando Zantedeschi

Conhecimentos Pedagógicos Específicos - Profª Ana Maria B. Quiqueto e Profª Silvana Guimarães

Bibliografia (Conhecimentos Pedagógicos Específicos) - Profª Ana Maria B. Quiqueto

PRODUÇÃO EDITORIAL/REVISÃO

Josiane Sarto

Leandro Filho

Robson Silva

DIAGRAMAÇÃO

Thais Regis

Rodrigo Bernardes de Moura

CAPA

Joel Ferreira dos Santos



www.novaconcursos.com.br

sac@novaconcursos.com.br

SUMÁRIO

LÍNGUA PORTUGUESA

Leitura e interpretação de diversos tipos de textos (literários e não literários).....	01
Sinônimos e antônimos. Sentido próprio e figurado das palavras.....	09
Pontuação.....	13
Classes de palavras: substantivo, adjetivo, numeral, pronome, verbo, advérbio, preposição e conjunção: emprego e sentido que imprimem às relações que estabelecem.....	16
Concordância verbal e nominal.....	54
Regência verbal e nominal.....	61
Colocação pronominal.....	67
Crase.....	67

MATEMÁTICA

Resolução de situações-problema, envolvendo: adição, subtração, multiplicação, divisão.....	01
Potenciação ou radiciação com números racionais, nas suas representações fracionária ou decimal.....	06
Mínimo múltiplo comum; Máximo divisor comum.....	08
Porcentagem.....	13
Razão e proporção.....	16
Regra de três simples ou composta.....	19
Equações do 1º ou do 2º grau.....	22
Sistema de equações do 1º grau; Grandezas e medidas – quantidade, tempo, comprimento, superfície, capacidade e massa; Relação entre grandezas – tabela ou gráfico.....	25
Tratamento da informação – média aritmética simples.....	31

CONHECIMENTOS PEDAGÓGICOS E LEGISLAÇÃO E NORMAS DA EDUCAÇÃO

A educação baseada em direitos humanos, enquanto processo de humanização tendo como referencial a ética, estética, solidariedade e respeito ao bem comum.....	01
Educação inclusiva.....	05
A integração entre educar e cuidar como diretriz na educação básica.....	11
Prevenção e enfrentamento da violência.....	13
Aprendizagem e desenvolvimento: afetividade, construção do conhecimento, zona de desenvolvimento proximal.....	19
A ludicidade enquanto dimensão humana.....	24
Avaliação: o papel do erro, a relação entre a avaliação e o fracasso escolar.....	28
Os registros do educando e do educador no acompanhamento dos processos de aprendizagem e desenvolvimento.....	40
A reorganização dos tempos e espaços escolares.....	46
A educação e os tempos de vida: concepção de infância(s) e adolescência.....	47
Educação de jovens e adultos: identidade, trajetória, cultura e singularidades.....	50
Educação integral e escola em tempo integral.....	58

SUMÁRIO

Organização da escola centrada no processo de desenvolvimento pleno do educando. Concepções de educação e escola; função social da escola.....	67
Metodologias: pedagogia participativa na infância, juventude e vida adulta; trabalho coletivo, foco nos educandos (sujeitos).....	72
Tecnologias e mediação pedagógica; a educação escolar e as tecnologias de informação e comunicação (TIC).	75
A relação entre família/comunidade e escola na contemporaneidade.....	76
Currículo: a valorização das diferenças individuais, de gênero, étnicas e socioculturais e o combate à desigualdade.	79
Currículo, conhecimento e processo de aprendizagem: as tendências pedagógicas na escola.....	87
Currículo em ação: planejamento, seleção, contextualização e organização dos conteúdos; o trabalho por projetos; educação integral	93
Interdisciplinaridade, protagonismo e autoria	101
Gestão democrática: a participação como princípio.....	106
Projeto político-pedagógico: fundamentos para a orientação, o planejamento e a implementação das ações educativas da escola.	109
Currículo e cultura: visão interdisciplinar e transversal do conhecimento.....	116
A avaliação diagnóstica ou formadora, os processos de ensino e de aprendizagem e a promoção escolar.	120
A mediação do professor, dialogal e problematizadora, no processo de aprendizagem e desenvolvimento do aluno; a inerente formação continuada do educador	126
O lúdico como ferramenta de aprendizagem	132
Conceitos de tecnologia educacional e metodologias ativas. Uso de tecnologias digitais na sala de aula....	132
Normas constitucionais: fontes primárias da regulação e organização da educação nacional.....	147
A educação municipal e a lei orgânica do município de Mogi das Cruzes.	147
Estrutura e funcionamento da educação nacional e municipal de Mogi das Cruzes: legislação federal e municipal; natureza reguladora e regulamentadora da educação básica, etapas e modalidades de ensino.	151
Sistema nacional e municipal de educação.....	151
Atribuições e competências: sistema municipal de ensino.....	153
Conselho municipal de educação.....	153
Estabelecimentos de ensino.....	153
Profissionais da educação. Estatuto, plano de carreira e remuneração dos profissionais do magistério público municipal de Mogi das Cruzes: direitos e deveres.....	153
Políticas pedagógicas da secretaria municipal de educação de Mogi das Cruzes: currículo municipal de Mogi das Cruzes. A relação da educação e dos direitos das crianças e adolescentes.....	154
Diretrizes curriculares nacionais e municipais para a educação básica.....	154

BIBLIOGRAFIA (CONHECIMENTOS PEDAGÓGICOS E LEGISLAÇÃO E NORMAS DA EDUCAÇÃO)

ARREDONDO, S. C.; DIAGO, J. C. Avaliação educacional e promoção escolar. 1. ed. - São Paulo: Unesp, 2009.....	01
LEMOV, D. Aula Nota 10 2.0: 62 técnicas para melhorar a gestão da sala de aula. Doug Lemov; tradução de Abreu Almeida, Sandra Maria Mallmann da Rosa; revisão técnica de Fundação Lemann, Elos Educacional, Centor de Excelência e Inovação em Políticas Educacionais. - 2. ed. - Porto Alegre: Penso, 2018	04
DOWBOR, Ladislau. Educação e apropriação da realidade local. Estud. Av. [online]. 2007, vol.21, nº 60, pp. 75-90.	17

SUMÁRIO

FONTANA, Roseli Ap. Cação. Mediação Pedagógica em sala de aula. Campinas: Editora Autores Associados, 1996 (Primeiro tópico da Parte I – A gênese social da conceitualização).....	25
HOFFMAN, Jussara. Avaliação mediadora: uma relação dialógica na construção do conhecimento. In:SE/SP/FDE. Revista Ideias, nº 22, pág. 51 a 59.....	28
MANTOAN, Maria Teresa Eglér. Abrindo as escolas às diferenças, capítulo 5, in: MANTOAN, Maria Teresa Eglér (org.) Pensando e Fazendo Educação de Qualidade. São Paulo: Moderna, 2001.	33
RIOS, Teresinha Azeredo. Ética e competência. São Paulo: Cortez, 2001.	37
CONTRERAS, José. A autonomia de professores. São Paulo: Cortez Editora, 2002. (Capítulos 3 e 7).....	40
TAJRA, Sanmya Feitosa. Informática na Educação: o uso de tecnologias digitais na aplicação das metodologias ativas. 10. ed., São Paulo: Érica, 2019.....	51
FREIRE, Paulo. Pedagogia da Autonomia. Editora Paz e Terra. 2011.....	52
MOLL, Jaqueline (Org.). Caminhos da Educação Integral no Brasil: direito a outros tempos e espaços educativos. Porto Alegre: Penso, 2012.	65
BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil. Art. 205 a 214 e 226 a 230.	68
BRASIL. Lei nº 9.394/96. Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional (com suas alterações).....	71
BRASIL. Lei nº 8.069/90. Dispõe sobre o Estatuto da Criança e do Adolescente Art. 1º ao 6º e 53 ao 59.....	89
BRASIL. Lei nº 13.005/14. Aprova o Plano Nacional de Educação. Base Nacional Comum Curricular: Educação é a Base. Brasília: MEC/SEB, 2017.....	92
BRASIL. Decreto Federal nº 7.611/11. Educação especial, o atendimento educacional especializado.....	94
Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Básica: Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil;.....	96
Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Fundamental de 9(nove) anos;.....	99
Diretrizes Operacionais para o Atendimento Educacional Especializado na Educação Básica, modalidade Educação Especial;.....	108
Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação de Jovens e Adultos;.....	111
Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana.	116
MOGI DAS CRUZES. Lei Orgânica do Município de Mogi das Cruzes: Capítulo V. Seção I. Da Educação. art. 200 a 215.....	118
MOGI DAS CRUZES. Lei Municipal nº 7.480/19. Plano Municipal de Educação – biênio 2019-2020.....	119
MOGI DAS CRUZES. Lei Complementar nº 145/19. Estatuto, Plano de Carreira e Remuneração dos Profissionais do Magistério Público Municipal de Mogi das Cruzes.	121
MOGI DAS CRUZES. Decreto nº 18.611/19. Fixa normas para elaboração dos Regimentos das Escolas Municipais.	132
MOGI DAS CRUZES. Diretrizes Curriculares Municipais para a Educação da Infância Mogi das Cruzes - SP, 2007.	135
MOGI DAS CRUZES. Políticas Pedagógicas da Secretaria Municipal de Educação de Mogi das Cruzes. São Paulo: Mogi das Cruzes Administração, 2019.....	143
MOGI DAS CRUZES. Currículo Municipal de Mogi das Cruzes: Educação Infantil - Infantil II, III e IV.; Ensino Fundamental Anos Iniciais 1º ao 5º ano.....	152

CONHECIMENTOS PEDAGÓGICOS ESPECÍFICOS

Fundamento e Metodologia do ensino no âmbito dos anos iniciais em todos os componentes curriculares;.....	01
Fundamento e Metodologia do ensino no âmbito da educação infantil, direitos e aprendizagens em todos os campos de experiências;.....	50

SUMÁRIO

Currículo nos anos iniciais: a ênfase na competência leitora (alfabetização e letramento) e o desenvolvimento dos saberes;.....	59
A construção do pensamento matemático pela problematização de situações do cotidiano;.....	63
A resolução de problemas matemáticos e das diversas áreas de conhecimento;.....	72
O educando e as múltiplas linguagens – o direito às artes e à expressão;.....	73
Ciências: pesquisa, investigação e cotidiano;	81
A educação e a cultura corporal do movimento;.....	87
A integração entre educar e cuidar na educação básica;.....	89
Avaliação nos anos iniciais e na educação infantil;	91
A psicogênese na língua escrita;.....	95
O olhar pedagógico para os desenhos de crianças.	99
A relação da aprendizagem e práticas corporais: educação física escolar.....	103

BIBLIOGRAFIA (CONHECIMENTOS PEDAGÓGICOS ESPECÍFICOS)

ALMEIDA, R. D. (org.). Do desenho ao mapa: iniciação cartográfica. São Paulo: Contexto, 2001.....	01
AUGUSTO, S. O. Ver depois de olhar: a formação do olhar dos professores para os desenhos de crianças. 1. ed. - São Paulo: Cortez, 2017.....	02
BARBOSA, A. M. (org.). Inquietações e mudanças no ensino da arte. São Paulo: Cortez Editora, 2008.....	04
BITTENCOURT, C. M. F. Ensino de História: fundamentos e métodos. 3. ed. - São Paulo: Cortez, 2009.....	06
BOOG, A. C.; URIZZI, E. J. Práticas Corporais e a educação física escolar: anos iniciais do Ensino Fundamental. 1. ed. São Paulo: Boreal Edições: 2018.	17
BRASIL. Campos de experiências: efetivando direitos e aprendizagens na educação infantil. [Ministério da Educação; texto final Zilma de Moraes Romos de Oliveira]. São Paulo: Fundação Satillana, 2018.	20
CARVALHO, A. M. P. (org). Ensino de ciências por investigação: condições para implementação. São Paulo: Cengage Learning, 2013.	24
CASTELLAR, S. (org.). Educação geográfica: teorias e práticas docentes. 1. ed. - São Paulo: Contexto, 2005.....	32
DOLZ, J. [et al.]. Produção escrita e dificuldades de aprendizagem. Campinas: Mercado das Letras, 2010.....	38
FERREIRO, E. O ingresso na escrita e nas culturas do escrito: seleção de textos de pesquisa. Emilia Ferreiro; tradução de Rosana Malerba. São Paulo: Cortez, 2013.	42
FERREIRO, E. A. Psicogênese da língua escrita. ed. com. Porto Alegre: Artmed, 1999.....	43
GUIMARÃES, C. M. et al. (orgs.). Fundamentos e práticas da avaliação na educação infantil. Porto Alegre: Mediação, 2014.	46
GALLAHUE, D. L.; OZMUN, J. C. Compreendendo o desenvolvimento motor: bebês, crianças, adolescentes e adultos. São Paulo: Phorte Editora, 2003.....	48
HOFFMANN, Jussara. Avaliação e Educação Infantil: um olhar sensível e reflexivo sobre a criança. Porto Alegre: Mediação, 2014.	54
LERNER, D. Ler e escrever na escola. O real, o possível e o necessário. Porto Alegre: Artmed, 2002.	56
MARTINS, M. C. [et al.]. Didática do ensino de arte. A língua no mundo. Poetizar, fruir e conhecer. São Paulo: FTD, 1998.....	62
OLIVEIRA, Z. R. et al. [orgs.]. O trabalho do professor na educação infantil. 2. ed. São Paulo: Biruta, 2014.....	68
PARRA, Cecília. Didática da matemática: reflexões psicopedagógicas. Porto Alegre: ARTMED, 1996.	71
PIRES, C. M. C. Educação Matemática: conversa com professores dos anos iniciais. Célia Maria Carolino Pires. 1. ed. - São Paulo: Zé-Zapt Editora, 2012.....	76

SUMÁRIO

ROSSET, J. M. [et.al.]. Práticas Comentadas para inspirar: formação do professor de educação infantil. Joyce M. Rosset... [et al.]. 1. ed. - São Paulo: Brasil, 2018.....	80
SMOLE, K. S.; DINIZ, M. I. (Org.). Ler, escrever e resolver problemas: habilidades básicas para aprender Matemática. Porto Alegre: Artmed, 2007.	81
SOLÉ, E. Estratégias de leitura. Isabel Solé; trad. Cláudia Schililing. 6. ed. Porto Alegre: Artmed, 1998.	83

ÍNDICE

CONHECIMENTOS PEDAGÓGICOS ESPECÍFICOS

Fundamento e Metodologia do ensino no âmbito dos anos iniciais em todos os componentes curriculares;.....	01
Fundamento e Metodologia do ensino no âmbito da educação infantil, direitos e aprendizagens em todos os campos de experiências;	50
Currículo nos anos iniciais: a ênfase na competência leitora (alfabetização e letramento) e o desenvolvimento dos saberes;.....	59
A construção do pensamento matemático pela problematização de situações do cotidiano;.....	63
A resolução de problemas matemáticos e das diversas áreas de conhecimento;.....	72
O educando e as múltiplas linguagens – o direito às artes e à expressão;.....	73
Ciências: pesquisa, investigação e cotidiano;	81
A educação e a cultura corporal do movimento;.....	87
A integração entre educar e cuidar na educação básica;.....	89
Avaliação nos anos iniciais e na educação infantil;	91
A psicogênese na língua escrita;.....	95
O olhar pedagógico para os desenhos de crianças.	99
A relação da aprendizagem e práticas corporais: educação física escolar.....	103

FUNDAMENTO E METODOLOGIA DO ENSINO NO ÂMBITO DOS ANOS INICIAIS EM TODOS OS COMPONENTES CURRICULARES

1. INTRODUÇÃO

Ao apresentar as orientações curriculares para o ensino de Matemática da Rede Estadual de São Paulo, referentes aos anos iniciais do Ensino Fundamental, este documento situa-se no nível do chamado currículo prescrito caracterizado por um conjunto de decisões e orientações normativas no âmbito da rede estadual, que vislumbra um modelo democrático de escola e de formação de seus estudantes, que têm direito de ter acesso a um conjunto de saberes que constituem a base para o exercício de sua cidadania. Essas orientações servem como ponto de partida para elaboração de propostas didáticas contidas em diferentes materiais didáticos e orienta professores e gestores na organização e desenvolvimento de sua prática pedagógica.



#FicaDica

O desenvolvimento curricular se dá em um continuum de decisões, presentes em variados contextos e instâncias que incluem o âmbito da Secretaria de Estado da Educação, por meio de seus órgãos centrais e regionais, o âmbito da escola e o âmbito da sala de aula incluem, portanto, diferentes atores. O currículo pode ser entendido como uma amálgama de múltiplas práticas e atividades que circundam o processo de formação escolar, tornando-se um dos conceitos mais potentes, estrategicamente falando, para analisar como a prática se sustenta e se expressa de uma forma peculiar dentro de um contexto escolar.

Dentre as decisões iniciais a serem tomadas no nível de um currículo prescrito estão as finalidades do componente curricular, no caso a Matemática, para a formação dos estudantes dos anos iniciais do Ensino Fundamental, as definições de ordem metodológicas ligadas ao ensino e à aprendizagem, a indicação de blocos de conteúdos e as expectativas de aprendizagem referentes a cada bloco, para esse período da escolaridade.

2. FINALIDADES DA EDUCAÇÃO MATEMÁTICA PARA OS ESTUDANTES DOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL

Todas as pessoas e, em particular, todas as crianças e jovens têm direito de aprender Matemática, em atendimento às necessidades individuais, sociais e culturais. Esse é um motivo para que a Matemática faça parte dos currículos ao longo de todos os anos da escolaridade obrigatória.

A Matemática representa parte do patrimônio cultural da humanidade e um modo de pensar. A sua apropriação é um direito de todos. Neste sentido, seria impensável que não se proporcionasse a todos a oportunidade de aprender Matemática de um modo realmente significativo, do mesmo modo que seria inconcebível eliminar da escola básica a educação literária, científica ou artística.

Assim, espera-se que todas as crianças e jovens devam ter possibilidade de ter contato, em um nível apropriado, com as ideias e os métodos fundamentais da Matemática e de apreciar o seu valor e a sua natureza. É preciso enfim, que sejam educadas, matematicamente. Esta educação deve contribuir principalmente para ajudar os alunos a tornarem-se indivíduos competentes, críticos e confiantes nos aspectos essenciais em que a sua vida se relaciona com a Matemática. Para tanto, todas as crianças e jovens devem desenvolver as capacidades básicas de usar esta ciência para analisar e resolver situações problemáticas, para raciocinar e se comunicar, assim como desenvolver a autoconfiança necessária para fazê-lo.

Mas quais são essas capacidades básicas? Muito frequentemente, as necessidades básicas em termos de formação matemática são identificadas com as competências elementares de cálculo, especialmente aquela necessária para realizar algoritmos das chamadas “quatro operações”, no caso dos anos iniciais do Ensino Fundamental. Certamente, essa é uma visão bastante inadequada do que são as competências matemáticas que todas as pessoas devem desenvolver nos dias atuais.

O cálculo é, naturalmente, parte integrante da Matemática, mas aprender procedimentos de cálculo isolados, por si só, não promove o contato dos alunos com as ideias e os modos de pensar fundamentais da Matemática e não garante que eles sejam capazes de mobilizar os conhecimentos relevantes quando tiverem que enfrentar de fato, situações problemáticas mais simples surgidas em um contexto diferente.

Desde os anos 1980, documentos internacionais como a Agenda para a Ação, publicada nos Estados Unidos pelo NCTM - National Council of Teachers of Mathematics - indicam explicitamente a resolução de problemas como um dos instrumentos de aprendizagem essenciais (ao lado de outros como a leitura, a escrita e o cálculo) e fazem referência a que, além dos conhecimentos, também as capacidades, os valores e as atitudes devam constituir conteúdos básicos de aprendizagem.

Foi essa, também a perspectiva dos Parâmetros Curriculares Nacionais de Matemática para o Ensino Fundamental, publicados pelo Ministério da Educação do Brasil, em 1997, em consonância com o que sucedeu em outros países, como mostram estudos comparados realizados sobre as reformas educativas nas últimas décadas.

Também nas últimas décadas, demandas sociais chamaram a atenção dos educadores para a ideia do que significa ser alfabetizado. Os padrões à luz dos quais se entende o que significa ser alfabetizado vão mudando com o tempo, em um processo que tem a ver com os níveis de exigência da sociedade em cada momento e com o desenvolvimento da ciência e da tecnologia, entre outros fatores. Especialmente no caso da Matemática, passou-se a falar em cidadãos quantitativamente letrados.

dos que precisam de saber mais do que fórmulas e equações. Necessitam de uma predisposição para observarem o mundo por meio de olhos matematicamente críticos, para se aperceberem dos benefícios (e riscos) da aplicação do pensamento quantitativo nos assuntos cotidianos e para abordarem problemas complexos com confiança no valor do raciocínio ponderado.

Além disso, esses novos conceitos de alfabetização estão inevitavelmente ligados à ideia de aprendizagem ao longo da vida. No caso da Matemática, as tradicionais “competências de cálculo” estão longe de corresponder às exigências da nossa sociedade atual e daquilo que poderíamos considerar “ser matematicamente alfabetizado”.

Atualmente, tem-se inclusive menos exigência de cálculo no cotidiano do que no passado: máquinas não só efetuam as operações como calculam os trocos e as porcentagens e, em muitos casos, registram esses valores numéricos.

No entanto, ao mesmo tempo, o mundo em que vivemos está cada vez mais matematizado e modelos matemáticos são usados em diferentes domínios de atividade. Por outro lado, são cada vez mais ricas, variadas e sofisticadas as informações numéricas com que lidamos a respeito dos mais diversos assuntos e na realização de nossas tarefas diárias.

Na realização dessas tarefas, aquilo que é determinante não é a proficiência de cálculo — geralmente efetuado com o recurso de uma calculadora ou de um computador — mas sim um conjunto de competências, como perceber qual é a operação adequada, estimar a razoabilidade do resultado, localizar os dados relevantes em uma tabela, interpretar um gráfico ou decidir a sequência de passos necessários para resolver um problema. Em algumas situações, é importante saber avaliar criticamente a validade de um argumento, por exemplo, analisando se uma generalização está apenas baseada em casos particulares ou se uma amostra é representativa de uma determinada população. No que diz respeito ao cálculo, à realização dos algoritmos das operações com papel e lápis é preciso acrescentar a competência para efetuar cálculos mentalmente e com a calculadora e, ainda, para decidir quando é apropriado usar um ou outro procedimento.

Em outras situações, são ainda relevantes capacidades ligadas à visualização e à orientação espacial, como sucede quando se pretende interpretar uma imagem ou uma construção ou produzir uma explicação relativa a uma figura ou a um trajeto.

Em que pesem as investigações e propostas realizadas, macro-avaliações e estudos qualitativos mostram repetidamente que grande parte dos alunos têm desempenhos razoáveis nos procedimentos rotineiros de cálculo, mas têm resultados muito fracos em tarefas de resolução de problemas. Por outro lado, a investigação tem mostrado, por exemplo, casos de crianças e adultos que são capazes de resolver problemas da vida corrente por meio do uso correto de procedimentos orais de cálculo depois de terem fracassado na escola em exercícios que envolviam algoritmos das mesmas operações.

Poder-se-ia, talvez, pensar que o treino intensivo em procedimentos de cálculo deveria constituir uma prioridade para os primeiros anos de escolaridade, funcio-

nando como um pré-requisito para uma aprendizagem posterior de competências de “ordem superior” ligadas ao pensamento e à resolução de problemas. No entanto, a experiência e a investigação educacional vêm questionando, cada vez mais, esta hierarquização de competências.

Ser matematicamente competente na realização de uma determinada tarefa implica ter os conhecimentos necessários como a capacidade de identificá-los, como também a capacidade de mobilizá-los na situação concreta e ainda a disposição para fazê-lo efetivamente. Esses três aspectos (conhecimentos, capacidades, atitudes) são inseparáveis não só nas novas tarefas que surgem aos alunos, mas, também, no próprio processo de aprendizagem.

Se é certo que as capacidades se desenvolvem sobre conhecimentos concretos, não é menos verdade que a ausência de elementos de resolução de problemas ou de hábitos de pensamento é, muitas vezes, um obstáculo intransponível para se adquirirem mesmo as competências usualmente consideradas mais básicas.

No caso da Matemática dos anos iniciais do Ensino Fundamental, de pouco servirá tentar ensinar regras práticas em situações fora de contexto e maneiras que não tenham qualquer significado para as crianças e em que estas não são estimuladas a usar e expressar o seu pensamento. A escola tem justamente a função de ajudar os alunos a desenvolver suas capacidades e de cultivar a sua disposição para usá-las mesmo que isso envolva algum esforço de pensamento.

Em suma, o treino isolado e mecanizado de procedimentos de cálculo, assim como o conhecimento memorizado de termos e fatos, não ajuda os alunos a compreender o que é a Matemática, não constitui um pré-requisito para o desenvolvimento de capacidades ligadas ao raciocínio e à resolução de problemas e nem sequer garante que os alunos sejam capazes de utilizar na prática os conhecimentos supostamente adquiridos. Tais conhecimentos são relevantes se forem integrados num conjunto mais amplo e significativo de competências e se a sua aquisição for guiada por uma perspectiva que valorize o desenvolvimento de capacidades de pensamento e de atitudes positivas face à Matemática e à aprendizagem.

3. O INÍCIO DE UM PERCURSO EM DIREÇÃO À CONSECUÇÃO DE OBJETIVOS MAIS AMPLOS

Nos anos iniciais do ensino fundamental tem início um percurso que será seguido pelos alunos e que precisa levar em conta os objetivos gerais que se pretende alcançar ao final dessa etapa da escolaridade. Sendo assim, é fundamental retomar e reafirmar esses objetivos gerais, a saber:

- identificar os conhecimentos matemáticos como meios para compreender e transformar o mundo à sua volta e perceber o caráter de jogo intelectual, característico da Matemática, como aspecto que estimula o interesse, a curiosidade, o espírito de investigação e o desenvolvimento da capacidade para resolver problemas;
- fazer observações sistemáticas de aspectos quantitativos e qualitativos da realidade, estabelecendo inter-relações entre eles, utilizando o conhecimento matemático (aritmético, geométrico, métrico, algébrico, estatístico, combinatório e probabilístico);