

DISCUSSÕES SOBRE O CURRÍCULO DE MATEMÁTICA DO 6º ANO: ENTRE O DESEJÁVEL, O POSSÍVEL E O QUE REALMENTE ACONTECE

Lucilene Lusía Adorno de Oliveira
SEED/UEM
adornolucilene@gmail.com

Evelyn Rosana Cardoso
SEED/UEM
Prof_evelyn@gmail.com

Maria Emília Melo Tamanini Zanqueta
SEED/UEM
zanquettamaria@gmail.com

Resumo:

No estado do Paraná, em 2011, houve uma discussão sobre quais conteúdos deveriam fazer parte do Currículo de Matemática. Isto aconteceu depois da diminuição de carga horária semanal da disciplina de Matemática. Após a redução do número de aulas, é legítimo que os conteúdos previstos para cada série sejam repensados e enxugados. No entanto, o que vivenciamos nas discussões com nossos pares foi a dificuldade de retirar conteúdos; geralmente limitado à alteração de série. Neste trabalho realizamos uma retomada histórica, como forma de analisar a trajetória do Currículo de Matemática no Brasil e no Paraná. Dentro dele observamos especialmente, os conteúdos voltados ao 6º ano.

Palavras-chave: Educação Matemática; Currículo de Matemática; Conteúdos básicos.

1. Introdução

As autoras deste trabalho são professoras da Educação Básica da rede pública do Estado do Paraná, na disciplina de Matemática, com tempo de serviço variando de 16 a 30 anos. Ao longo de nossas vidas profissionais, por diversas vezes discutimos quais conteúdos deveriam ser trabalhados nas séries escolares, tanto da última fase do Ensino Fundamental quanto do Ensino Médio. Na Semana Pedagógica do mês de julho de 2011 ocorreu a discussão mais recente.

A maioria dos professores afirma que o número de aulas é insuficiente para ministrar todos os conteúdos previstos para a série. A reclamação ocorre desde quando, na

segunda fase do Ensino Fundamental, na grade curricular constavam cinco aulas de Matemática semanais, fato que foi alterado no ano letivo de 2001, passando para quatro aulas semanais. No Ensino Médio também houve redução do número de aulas de Matemática: atualmente oscila entre duas e três aulas semanais.

Após a redução do número de aulas, é legítimo que os conteúdos previstos para cada série sejam repensados e enxugados. No entanto, o que vivenciamos nas discussões com nossos pares é a dificuldade de retirar conteúdos; geralmente nos limitamos a sugerir a alteração de série.

Os argumentos para permanência de um determinado tópico são variados. Os docentes justificam que é importante (mas, muitas vezes, não conseguem explicar qual é a importância), que é pré-requisito para o conteúdo ou a série seguinte, que é necessário para o vestibular, etc. Ou seja, é mais fácil inserir um conteúdo, tal qual ocorreu com as Geometrias Não-Euclidianas (PARANÁ, 2008), do que eliminar algum item.

Com o intuito de avançar no entendimento do Currículo de Matemática, optamos por iniciar uma análise dos conceitos trabalhados na 5ª série/6º ano. Utilizamos como referência as Diretrizes Curriculares da Educação Básica de Matemática do Estado do Paraná (2008).

2. Como chegamos ao atual currículo

Ao iniciarmos nossa fala sobre Currículo, retomamos o conceito de Santomé (1998, p.95) que, ao defini-lo, diz:

O currículo pode ser descrito como um projeto educacional planejado e desenvolvido a partir de uma seleção da cultura e das experiências das quais se deseja que as novas gerações participem, a fim de socializá-las e capacitá-las para serem cidadãos e cidadãs solidários, responsáveis e democráticos.

Olhando para a história sobre educação em nosso país, em especial a Matemática, D'Ambrósio (2011) nos diz que, com a Proclamação da República, em 15 de novembro de 1889, pelo Marechal Manuel Deodoro da Fonseca, inicia-se uma fase que, do ponto de vista matemático e científico em geral, pouca inovação trouxe ao país. Durante o Império houve o florescimento do positivismo de Augusto Comte e a República foi proclamada sob um paradigma comtiano. Isso gerou a consolidação das propostas positivistas que já vigoravam nas Escolas de Engenharia.

D'Ambrósio (2011, p. 61) afirma que "o século XIX pode ser visto como o século da consolidação da Matemática Ocidental, desenvolvida desde a Antiguidade. É, por muitos, considerado o Século de Ouro da Matemática. Os padrões de rigor que prevalecem na matemática atual se consolidaram nesse século".

No início do século XX, mais precisamente em 1902, encontramos nos escritos da Revista Didactica¹ algumas considerações gerais sobre a Matemática.

A mathematica, sciencia que por sua simplicidade e generalidade constituem o pedestal de todo o edifício científico, define-se commumente como sendo a sciencia que tem por objecto a medida das grandezas.
Esta definição, conquanto no fundo verdadeira, não a caracteriza com a precisão e a profundidade necessárias, porquanto, mascarando o processo preponderante para a medida das grandezas, lhe tira todo caracter scientifico - a previsão - para lhe dar um verdadeiro caracter artístico - a ação (p. 28).

As considerações apresentadas continuam falando sobre a importância das investigações matemáticas, no caso, com as comparações de grandezas, para que o estudo de grandezas palpáveis possa chegar à generalização de outras grandezas e a realização de seus cálculos.

Na mesma revista encontramos "Leçons Élémentaires sur les Mathematiques", Par J.L.Lagrange, publicada originalmente por l'École Normale em 1793, tratando sobre o cálculo com frações (p. 12-19) e ainda sobre "Geometria Transcendente" escrita por Sebastião Alves.

Na Revista Didactica n.2, de fevereiro de 1902 aparece sob o título "Lições de Cousas (Methodo de Calkins) - Segunda lição - Forma" (p. 4). Esta lição mostra as primeiras noções geométricas e é escrita por L. Duque Estrada. No mesmo exemplar, encontramos ainda a continuidade da Lição Francesa do número anterior.

Podemos perceber, pelas diversas lições apresentadas em alguns exemplares da Revista Didactica, que havia a preocupação do ensino da matemática tanto na aritmética, como na álgebra e geometria, incluindo aí o Sistema de Medidas.

D'Ambrosio (2011) nos fala sobre a visita de Albert Einstein, em 1925, ao Brasil, o que representou, efetivamente, um golpe na resistência positivista que ainda existia na

¹ Revista Didactica n.1, anno I. É um novo campeão que se apresenta na arena, bem aparelhado para a lucta. Traz um fim claro e nobre que expende com louvável desassombro. "Tudo pelo ensino primário official e obrigatório", eis a divisa da Revista Didactica, que pensa que "ao poder publico federal e tão somente a elle deveria ser commettida a alta missão patriotica e significativamente política de ministrar o ensino primario ao povo." (Jornal do Commercio).

Academia Brasileira de Ciências. À época, os cientistas positivistas tentaram ridicularizar Einstein pela imprensa, provocando uma reação da corrente modernizadora. Iniciava-se uma nova era na ciência brasileira.

Dando um salto para o ano de 1960, encontramos o livro Currículo Primário Moderno, de William B. Ragan, traduzido do inglês literalmente, inclusive com a utilização de exemplos americanos durante toda a escrita e que era utilizado como referência nas escolas primárias brasileiras.

O sucesso vocacional em certas áreas depende em grande parte da competência em Matemática e, pelo menos, algum conhecimento dos processos fundamentais da Aritmética é necessário a todos, para enfrentar os problemas da vida. A Aritmética não está apenas relacionada com as atividades em que os adultos tomam parte; ela é, ainda, uma parte integrante da vida da criança. [...] se as primeiras experiências escolares forem relacionadas com as que ele já possui e se os professores continuarem a relacionar a Aritmética com as experiências diárias, à medida que a criança progride na escola primária, a Aritmética pode tornar-se útil ao aluno e dele merecer apreço (RAGAN, 1960, p. 261).

Este currículo trabalha basicamente com a aritmética e com medidas; não encontramos nele nenhuma referência à geometria. No mesmo livro aparece, no capítulo 17, intitulado: A previsão do futuro que pode de certa forma, responder a opção pela aritmética.

As crianças matriculadas agora nas escolas primárias, se atingirem a média normal de duração da vida, irão passar muitos anos no século XXI. [...] Se pudermos considerar que a Ciência e a Tecnologia continuarão a produzir modificações, num ritmo constantemente acelerado; que a espécie humana encontrará meios de usar a enorme soma do poder disponível para objetivos construtivos e não para destruição [...] A automatização promete tomar conta das atividades totais das agências bancárias com apenas poucas pessoas especializadas em manter as máquinas em bom funcionamento [...] aparelhos eletrônicos para traduzir de uma língua para outra; dotar as bibliotecas de computadores, cuja memória magnética pode tabular rapidamente e mostrar uma tela onde vários tipos de informações podem ser encontrados, e possibilite, à dona de casa, preparar uma refeição em apenas alguns minutos. [...] Os cientistas de vanguarda, americanos e russos, predizem que breve os homens voarão no espaço, a bordo de plataformas que circularão o globo. [...] Uma decisão fatal bem pode fazer a diferença entre a mais generosa época que o homem jamais tem gozado e a morte da civilização (RAGAN, 1960, p. 457-458).

Ao mesmo tempo em que encontramos no exemplar do Currículo Primário Moderno, completamente voltado à outra realidade, que não a do nosso país, orientações matemáticas que condiziam com as expectativas dos Estados Unidos da época, tínhamos no Brasil pessoas, como Júlio César de Mello e Souza, escondido em seu pseudônimo

Malba Tahan, discutindo a importância de trabalhar a Matemática com as crianças e jovens como uma construção do conhecimento e não simplesmente como forma de decorar algumas regras.

Em um dos seus livros, *Didática de Matemática 1º*, ele escreve:

A mania de desvirtuar a Matemática atinge, por vezes, exageros, que são perigosos. Aprecie, com inteira isenção de ânimo, um incrível e temerário problema proposto pelo prof. Tenório d'Albuquerque em seu livro *Sistema Métrico Decimal*. Vestido com a assustadora capa preta de *Algebrismos* o Dr. Tenório formulou a seguinte questão prática: *Um depósito em forma de paralelepípedo tem as seguintes dimensões: 0,0005 km, por 0,008 Km e por 0,04 dam. Colocaram nele 5 dal de bebidas de Cr\$ 4,00 o litro; 0,4 hl de bebida de Cr\$ 5,00 o litro e 600 dl de bebida de Cr\$ 3,00 o litro e acabaram de encher com bebida de Cr\$ 6,00 o litro. Pergunta-se: A como deve ser vendido cada litro da mistura para produzir um lucro de Cr\$ 0,50? [...]* O louco (devida ser um louco) em seu delírio, praticou ainda a patética de avaliar a altura da caixa em hectômetros e para a terceira dimensão recorreu ao decâmetro! [...] Da primeira bebida recebeu a caixa uns tantos decalitros; da segunda, por ser talvez mais fina, e mais cara, foi medida em hectolitros e a terceira em centilitros (TAHAN, 1961, p. 101-102).

Ao falar sobre as coisas inusitadas nos programas de Matemática, Malba Tahan (1961), descreve que até o ano de 1926 justificava-se, de certo modo, o ensino da prova dos 9. Contudo, no ano em que publicou este livro, 1961, ele escreve que mesmo com o uso generalizado, no comércio, na indústria, nas repartições públicas, das máquinas de calcular, o professor de Matemática, "obediente ao Programa, insentido da realidade, não toma conhecimento da Vida; continua crente na Deusa Rotina, a ensinar essa coisa obsoleta, inaplicável de utilidade inútil: Prova pelos divisores" (TAHAN, 1961, p. 109).

Malba Tahan continua: "Como conseguirá, porém, o professor "aguçar a inteligência", despertar o interesse científico, criar um clima de simpatia pelas belezas da Matemática, se persistir em arrastar o educando unicamente pelo mundo nebuloso das abstrações sem finalidades?" (TAHAN, 1961, p.116).

Estudos realizados por Lawrence Shirley, apresentado no artigo: *Matemática do século XX: o século em breve revista*, conforme tabela a seguir (EDUCAÇÃO MATEMÁTICA n° 60 - Novembro/Dezembro de 2000), mostra que foi na década de 1950 e na sequência na década de 1960 que as primeiras preocupações com o currículo de Matemática começaram a existir. Segundo o autor, a Matemática passou-se a chamar "Nova Matemática" e, ainda que a mesma representasse muitas ideias boas, muitos pensavam que enfatizava demasiado o rigor e a abstração ficando dessa forma a sua

implementação parada na confusão das exigências de vários programas e na competição das ideias sobre o que seria melhor (SHIRLEY, 2000).

Naquele momento forçou-se, por meio dos países mais "adiantados", de acordo com suas necessidades, a formação de um currículo padrão, o qual foi copiado por países do terceiro mundo como o Brasil. Nessa "carona", conseguimos fazer com que as crianças brasileiras pensassem uma Matemática que serviria não às suas necessidades, mas a um conteúdo que era visto como quem lê uma história que acontece ao longe, sem nunca vivenciá-la.

Década	Aplicada	Computadores	Pura	Educação e Sociedade
1900	Design de aviões Relatividade	Babbage? (Oops! Século errado!)	Os 23 problemas por resolver de Hilbert	Os "primeiros" educadores matemáticos
1910	Sistemas eléctricos e telefónicos, com fios		Principia Mathematica	
1920	Mecânica quântica		Fundamentos e lógica Teoria dos anéis Análise funcional	Fundação do NCTM
1930	Teoria dos jogos Física atómica	Teoria da computabilidade Máquina de Turing Design de circuitos	Teorema da não completude de Gödel Bourbaki Topologia	Matemática "significativa"
1940	Criptologia Projecto de Manhattan Método Simplex	ENIAC Programação		How to Solve it
1950	Economia matemática Sistema interestadual de auto-estradas	UNIVAC Linguagem FORTRAN	Números primos	Preocupação com o currículo
1960	Engenharia aeroespacial	Linguagens COBOL e BASIC	Solução para a hipótese do contínuo	Revisão do currículo para uma "nova" Matemática
1970	Uso dos computadores na estatística			Filosofia de Lakatos
	Teoria do caos	Teorema das quatro cores, demonstrado com ajuda de computadores		
1980	Sistemas dinâmicos Fractais			
		Uso mais alargado dos computadores na matemática	Teorema do empacotamento das esferas	Etnomatemática
1990	Cosmologia — teoria das cadeias	Redes de computadores ajudam a encontrar mais números perfeitos	Demonstração do último teorema de Fermat	Normas do NCTM

Fig. 1. Uma tabela cronológica da matemática do século vinte

Figura 1- Tabela cronológica do século vinte

Fonte: Matemática do século XX: o século em breve revista

No Brasil, a partir dos anos 1960 iniciamos um novo marco: a instituição da Lei de Diretrizes e Bases da educação (LDB). Foi promulgada em 1961 a Lei 4024/61 (LDB) e com ela o país abraça um currículo que passa a ser seguido pelas escolas públicas e particulares do país, incluindo aí o estado do Paraná.

Com a LDB, a estrutura do sistema escolar ficou a seguinte: grau primário, abrangendo a educação pré-primária, destinada a crianças até sete anos e o primário com quatro séries anuais, no mínimo, podendo sua duração ser estendida até seis anos, com o objetivo de ampliar os conhecimentos do aluno e iniciá-lo em técnicas de artes; o grau médio, cuja estrutura se dá em dois ciclos: o primeiro, ginásial, com quatro séries e o segundo, colegial, com três séries anuais, no mínimo (LDB, 1961).

Na década de 60, o currículo do curso primário era, segundo Werebe (sd):

1. Leitura e linguagem oral e escrita
2. Aritmética
3. Geografia e História do Brasil
4. Ciências
5. Desenho
6. Trabalhos Manuais
7. Canto Orfeônico e
8. Educação Física

Em 1971, a LDB é reformulada e surge a Lei 5692/71, permeada naquele momento pelo autoritarismo do regime militar. E as escolas permanecem com os "modelos de currículos oficiais".

Os anos 1970 marcaram uma fase de crescimento, preocupada com um currículo de Matemática projetado, inicialmente, para um aumento no escore de testes de habilidades básicas, também chamados testes de habilidades computacionais, representando o período marcado pelo tecnicismo no Brasil. Nesse período a Matemática Moderna depositou sua influência no ensino de Matemática, utilizando os livros didáticos como veículo.

A partir da segunda metade da década de 1970, começam a se intensificar pesadas críticas a essa Matemática, muito embora fosse grande a aceitação alcançada por ela entre os professores.

Segundo Shirley (2000), a reação contra a "nova Matemática" abrandou o processo, até que os relatórios sobre os baixos rendimentos na década de 80 levaram a uma nova forma de pensar e, em 1989, às Normas para o Currículo e a Avaliação em Matemática Escolar do National Council of Teachers of Mathematics (NCTM). Seguidas de dois volumes a acompanhar e, no final da década, de uma versão atualizada, Principles and Standards for School Mathematics, as normas foram um guia para muita da educação matemática da nova geração do século XXI.

No estado do Paraná, segundo Oliveira (2006), em meados dos anos 1980 abriu-se uma discussão política acerca das propostas pedagógicas para se debater o sistema de ensino e suas falhas; procurou-se socializar os problemas e as possíveis soluções com todos os professores. Nessa época, a Secretaria de Estado da Educação (SEED) publicou um documento: Políticas SEED-PR – fundamentos e explicitação, que trazia à tona a real situação do ensino e lançava uma pergunta: “Qual a função política atual de sua escola?” Falava-se do desafio posto aos professores: oferecer às camadas populares – por todos os meios formais e não formais possíveis – o saber que é oferecido às classes com maior poder aquisitivo.

O documento “Políticas SEED-PR – fundamentos e explicitação (1984, p.10)”, dizia que: “a reconstrução social não pode ser um ideal, mas uma prática concreta, diária, comunitária, assumida pelo maior número de pessoas que a escola tenha capacidade de congregar”. Foi uma época em que, instigados por esse documento, emergiram timidamente algumas discussões entre os professores de área.

Sistematizado de forma bastante didática, apareceu no final de 1990 o documento “Currículo Básico para a Escola Pública do Paraná”. Este trouxe a reestruturação curricular de pré à 8ª série, tendo como ponto de partida a implantação do Ciclo Básico de Alfabetização cujo programa atingiu 30% da rede, até 1988; a partir de 1989, ele se estendeu para toda a rede estadual e municipal, sem condições concretas para seu pleno funcionamento (NOGUEIRA, 1993).

Em 1996 é promulgada a nova LDB no Brasil: Lei 9394/96 e com ela surgem os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) no ano de 1998. Novamente o currículo é imposto verticalmente às escolas brasileiras. Nessa época o Paraná, por meio de sua Secretaria Estadual de Educação, abraça os PCNs e lança fora o Currículo Básico que havia sido, supostamente, escrito pelos professores do Paraná. Num período de oito anos consecutivos as escolas do Paraná não puderam discutir mais sobre seu Currículo.

Com a troca de governo administrativo em 2003, segundo Oliveira (2006), professores de todo o Paraná, mais de 5000 de Matemática, foram mobilizados em uma “mega capacitação” para a elaboração das Diretrizes Curriculares do ensino básico do estado do Paraná, na disciplina de Matemática.

Após participarem de encontros descentralizados, reuniões técnicas, simpósios, palestras, terem dado suas opiniões sobre o que consideravam que pudesse ser melhorado

no ensino-aprendizagem da Matemática, perceberam que toda essa caminhada foi “deixada de lado”.

Ao iniciar o processo de elaboração das Diretrizes Curriculares Estaduais (DCEs) – Matemática foi apresentada aos professores, pela SEED/DEF, um programa dizendo que na elaboração das DCEs seriam respeitadas as contribuições dadas pelos professores.

Ao longo dos trabalhos, à medida que aconteciam as reuniões, a SEED/DEF e assessores contratados foram dando outra conotação às DCEs. Enfim, no ano de 2008 foram entregues aos professores do Paraná as novas DCEs, no caso da Matemática, o rol de conteúdos para a 5ª série/6º ano, objeto de nosso estudo foi apresentado conforme tabela abaixo.

Tabela 1 : Conteúdos de Matemática - 5a Série/6º ano

Conteúdos Estruturantes	Conteúdos Básicos	Avaliação
Números e Álgebra	<ul style="list-style-type: none">• Sistemas de numeração;• Números Naturais;• Múltiplos e divisores;• Potenciação e radiciação;• Números fracionários;• Números decimais.	<ul style="list-style-type: none">• Conheça os diferentes sistemas de numeração.• Identifique o conjunto dos números naturais, comparando e reconhecendo seus elementos;• Realize operações com números naturais;• Expresse matematicamente, oral ou por escrito, situações-problema que envolva (as) operações com números naturais;• Estabeleça relação de igualdade e transformação entre: fração e número decimal; fração e número misto;• Reconheça o MMC e MDC entre dois ou mais números naturais;• Reconheça as potências como multiplicação de mesmo fator e a radiciação como sua operação inversa;• Relacione as potências e as raízes quadradas e cúbicas com padrões numéricos

		e geométricos.
Grandezas e Medidas	<ul style="list-style-type: none"> • Medidas de comprimento; • Medidas de massa; • Medidas de área; • Medidas de volume; • Medidas de tempo; • Medidas de ângulos; • Sistema monetário. 	<ul style="list-style-type: none"> • Identifique o metro como unidade-padrão de medida de comprimento; • Reconheça e compreenda os diversos sistemas de medidas; • Opere com múltiplos e submúltiplos do quilograma; • Calcule o perímetro usando unidades de medida padronizadas; • Compreenda e utilize o metro cúbico como padrão de medida de volume; • Realize transformações de unidades de medida de tempo envolvendo seus múltiplos e submúltiplos; • Reconheça e classifique ângulos (retos, agudos e obtusos); • Relacione a evolução do Sistema Monetário Brasileiro com os demais sistemas mundiais; • Calcule a área de uma superfície usando unidades de medida de superfície padronizada;
Geometrias	<ul style="list-style-type: none"> • Geometria Plana; • Geometria Espacial. 	<ul style="list-style-type: none"> • Reconheça e represente ponto, reta, plano, semirreta e segmento de reta; • Conceitue e classifique polígonos; • Identifique corpos redondos; • Identifique e relacione os elementos geométricos que envolvem o cálculo de área e perímetro de diferentes figuras planas; • Diferencie círculo e circunferência, identificando seus elementos; • Reconheça os sólidos geométricos em sua

		forma planejada e seus elementos.
Tratamento da Informação	<ul style="list-style-type: none">• Dados, tabelas e gráficos;• Porcentagem.	<ul style="list-style-type: none">• Interprete e identifique os diferentes tipos de gráficos e compilação de dados, sendo capaz de fazer a leitura desses recursos nas diversas formas em que se apresentam;• Resolva situações-problema que envolva porcentagem e relacione-as com os números na forma decimal e fracionária.

Fonte: Diretrizes Curriculares da Educação Básica – Matemática, 2008.

A dificuldade para selecionar os conteúdos a serem trabalhados é compreensível, pois como ressalta Santaló (1996), atualmente:

[...] a quantidade de matemática que se conhece é imensa e cresce constantemente, tornando-se difícil decidir qual deve ser a matemática que se aconselhe ensinar e como deve ser apresentada para sua melhor compreensão e sua melhor utilidade para o futuro dos alunos (SANTALÓ, 1996, p. 14).

É importante ressaltar que não são apenas as nossas percepções que indicam que há falhas no ensino da Matemática, as avaliações nacionais e internacionais, tais como a Prova Brasil e o Programa Internacional de Avaliação de Alunos - PISA, constantemente nos mostram que o trabalho desenvolvido no ambiente escolar tem deixado a desejar em termos de qualidade. Além disso, continua sendo a disciplina que mais reprova na Educação Básica (INEP, 2005).

O currículo da quinta série, por ser uma etapa com todas as suas peculiaridades e com o maior índice de reprovação (INEP, 2005), constitui um grande desafio para os educadores, pesquisadores e demais envolvidos com as questões educacionais.

A reformulação do currículo é necessária e urgente, uma vez que, se considerarmos os resultados das avaliações escolares externas e internas, ele não está sendo concretizado dentro das salas de aulas para a maioria dos alunos.

O fracasso escolar em Matemática, além de ficar registrado nas estatísticas, também produz marcas subjetivas no aluno que não obteve o êxito que a escola esperava dele.

O sucesso escolar em Matemática ainda é fortemente referenciado pela sociedade como um aspecto para distinguir as pessoas inteligentes dos menos favorecidos

intelectualmente (LOOS; FALCÃO; ACIOLY-RÉGNIER, 2005). Este fato contribui para que a Matemática seja uma das disciplinas mais temidas da grade curricular.

3. Análise e considerações finais

Discutir currículo, de fato, é um assunto complexo, por todas as variáveis que o tema abrange. Falar sobre o currículo da 5ª série/6º ano torna-se muito mais difícil por se tratar de crianças que estão em fase de transição. Mas, podemos afirmar que o rol de conteúdos desta série é muito extenso e precisa ser revisto, pois, como ressalta Santaló (1996, p.16), “sempre é preferível saber pouco e bem, que muito e mal. É mais recomendável fazer cabeças *bem feitas* do que cabeças *bem cheias*”.

Santaló (1996) recomenda que os conceitos fundamentais sejam trabalhados a partir de enfoques diferentes e não apenas em um único momento da vida escolar e que alguns conteúdos que estão nos programas podem até permanecer, mas devem ser trabalhados de forma bastante simplificada.

Concordamos com D’Ambrósio (1991, p. 1): “há algo de errado com a matemática que estamos ensinando”.

Discussões sobre formação inicial e continuada de professores, estrutura física dos ambientes escolares, práticas pedagógicas, entre outros, são fundamentais. No entanto, na busca de uma educação pública de qualidade, não podemos deixar também de discutir quais conteúdos vamos trabalhar; quando vamos ensinar, importa conhecer as capacidades cognitivas dos estudantes, para compreendê-los.

Parece que nós, professores, não compreendemos o currículo como algo dinâmico, que pode ser repensado e reestruturado. Agimos como se tivesse sido instituído da forma que está, e não fosse resultado de uma construção humana coletiva. Tal como afirma Torres (1994, p. 17), “o currículo e, particularmente, seus conteúdos surgem como óbvios, ‘dados’ inquestionáveis”.

Esta resistência a mudanças é contraditória com o nosso discurso de professor, pois constantemente falamos que nossos alunos estão concluindo o Ensino Fundamental e até mesmo o Ensino Médio, sem dominar os conteúdos básicos de Matemática. Mas, quais são os conteúdos básicos?

Conscientes deste fato, por que não alteramos o nosso currículo de forma que priorize os conteúdos básicos? O receio que sentimos, ao afirmar que determinado conceito matemático possa ser estudado em outro momento na vida desse aluno, pode fazer a diferença entre compreender ou não o que está sendo proposto.

4. Referências

BRASIL, Ministério da Educação e do Desporto. **Lei de Diretrizes e Bases**. Brasília: Congresso Nacional, dezembro, 1996.

BRASIL, Ministério da Educação e do Desporto. **Lei de Diretrizes e Bases**. Dezembro, 1961. <http://www.fc.unesp.br/~lizanata/LDB%204024-61.pdf>. Acesso em 20/02/2013.

BRASIL, Ministério da Educação e do Desporto. **Lei de Diretrizes e Bases**. Brasília: agosto, 1971. <http://www.educacao.salvador.ba.gov.br/site/documentos/espaco-virtual/espaco-legislacao/EDUCACIONAL/NACIONAL/ldb%20n%C2%BA%205692-1971.pdf>. Acesso em 20/02/2013.

D'AMBRÓSIO, U. Matemática, ensino e educação: uma proposta global. **Temas & Debates**, Rio Claro, ano IV, n. 3, p. 1-15, 1991.

D'AMBRÓSIO, U. **Uma história concisa da matemática no Brasil**. 2. ed. -Petrópolis, RJ: Vozes, 2011.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Séries Estatísticas e Séries Históricas - IBGE. Disponível em <http://www.ibge.gov.br/series_estatisticas/subtema.php?idsubtema=102>. Acesso em 22 set. 2010.

INEP. **IDEB**. Disponível em <http://ideb.inep.gov.br/Site>. Acesso em 03 de ago. 2009.

LOOS, H.; FALCÃO, J. T. da R.; ACIOLY-RÉGNIER, N. M. A ansiedade na aprendizagem da Matemática e a passagem da aritmética para a álgebra. In: BRITO, M. F. (Org.). **Psicologia da educação matemática**. Florianópolis: Insular, 2005. p. 235-261.

NOGUEIRA, F. M. G. **Políticas Educacionais do Paraná: uma versão institucional da proposta pedagógica dos anos oitenta**. 1993. 102 f. Dissertação (Mestrado). PUC, São Paulo, 1993.

OLIVEIRA, L.L.A. **Um estudo do processo de discussão e elaboração das diretrizes curriculares da educação fundamental para o ensino de matemática no Paraná**. 2006. 213f. Dissertação (Mestrado). UEM, Maringá, 2006.

PARANÁ. Secretaria de Estado da Educação. **Políticas SEED-PR – Fundamentos e explicitação**. Curitiba, 1984.

_____. **Projeto Pedagógico 1987- 1990**. Curitiba, 1987.

_____. Superintendência de Educação. Departamento de Ensino de 1º Grau. **Currículo Básico para a Escola Pública do Estado do Paraná**. 2ª ed. Curitiba, 1992.

_____. Superintendência de Educação. **Primeiras reflexões para a reformulação curricular da educação básica no estado do Paraná**. Curitiba, 2004.

_____. Superintendência de Educação. Departamento de Ensino de 1º Grau. **Diretrizes Curriculares**: da Educação Fundamental da rede de Educação Básica do Estado do Paraná- Versão Preliminar. Curitiba, 2005

_____. Secretaria de Estado da Educação do Paraná. Departamento da Educação Básica. **Diretrizes Curriculares da Educação Básica: Matemática**. Curitiba: SEED, 2008.

RAGAN, William B. **Currículo Primário Moderno**. Editora Globo, Rio, 1960.

REVISTA DIDACTICA, Rio, 1902.

SANTALÓ, L. A. Matemática para não matemáticos. In: PARRA, Cecília; SAIZ, Irma (Org.). **Didática da matemática**: reflexões psicopedagógicas. Porto Alegre: Artes Médicas, 1996.

SANTOMÉ, J. **Globalização e Interdisciplinaridade**: o currículo integrado. Porto Alegre: Artes Médicas, 1998.

SHIRLEY, L. **Matemática do século XX: o século em breve revista**. In Educação e Matemática n° 60 - Novembro/Dezembro de 2000. Versão on-line:
<http://www.apm.pt/apm/revista/educ60/paraestenumero.pdf> . Acesso em 04/12/2011.

TAHAN, M. **Didática da Matemática** ,1º Volume. Edição Saraiva, São Paulo, 1961.

TORRES, Rosa Maria. **Que (e como) é necessário aprender?**: necessidades básicas de aprendizagem e conteúdos curriculares. Campinas: Papirus, 1994.

WEREBE, Maria José Garcia. **Grandezas e Misérias do Ensino no Brasil**. 3ª ed. Difusão Européia do Livro: São Paulo, [SD].

