

Artigo Teórico

Reflexões Sobre o Debate Curricular no Brasil



Célia Maria Carolino Pires¹

Resumo

Neste breve ensaio teórico, nosso objetivo é o de apresentar algumas reflexões sobre o debate curricular que volta ao cenário das políticas públicas brasileiras. Com base nos estudos que coordenamos em nosso grupo de pesquisa e em experiências profissionais de elaboração e implementação curricular, retomamos questões gerais referentes às políticas curriculares em nosso país e levantamos alguns pontos para que possam contribuir para as reflexões sobre currículos de Matemática para a Educação Básica.

Palavras-chave: Base Nacional Comum. Currículos de Matemática.

Introdução

O debate sobre currículo nacional no Brasil divide opiniões. É um tema polêmico e envolto em contradições. As pesquisas que desenvolvemos no Grupo “Desenvolvimento Curricular em Matemática e Formação de Professores”, desde 2000, incluíram análises sobre a trajetória da Matemática na organização curricular brasileira para diferentes níveis da Educação Básica e sobre propostas apresentadas a partir dos anos 90, focalizando variáveis que intervêm em sua formulação. Procuramos investigar também de que modo as diretrizes veiculadas por documentos oficiais são traduzidas em livros didáticos e na prática dos professores em sala de aula, analisando o currículo como “práxis”. Num projeto mais recente do grupo, vimos realizando pesquisas comparativas entre currículos prescritos no Brasil e em outros países da América Latina². Nessas comparações, observamos que ao contrário desses países, em que a existência de um currículo prescrito, de caráter obrigatório, é vista com naturalidade pelos educadores entrevistados, em nosso país, os depoimentos se dividem. Por um lado, há um sentimento de rejeição, justificado em função da grande diversidade econômica, social e cultural das diferentes regiões do país. Por outro lado, há avaliações no sentido de que a definição de um currículo pode contribuir para a equidade de acesso a conhecimentos considerados essenciais e que toda criança brasileira

¹Mestra em Matemática e Doutora em Educação. Programa de Estudos Pós Gradados em Educação Matemática da PUC/SP. E-mail: celia@pucsp.br

²Foram feitos estudos comparativos com Argentina, Paraguai, Uruguai, Chile, Peru e México, analisando documentos oficiais e realizando entrevistas com elaboradores, gestores e professores da Educação Básica.

REFLEXÕES SOBRE O DEBATE CURRICULAR NO BRASIL

tem direito. Há ainda ponderações no sentido de que, embora não tenhamos um currículo nacional obrigatório, as matrizes elaboradas para as avaliações externas têm ditado uma configuração curricular seguida por muitas escolas brasileiras.

Nesse cenário, nossa posição é a de que a discussão sobre o currículo pode ser um dos instrumentos de aproximação de várias realidades e de impulso à cultura geral de um povo, em particular da que depende da cultura que a escola torna possível aos que têm acesso a ela, conforme propõe Sacristán (2000). De nosso ponto de vista, a construção curricular deveria ser um processo contínuo, coordenado pelo MEC, com ampla participação da sociedade, representantes dos sistemas educacionais estaduais e municipais, das universidades e, especialmente, contendo planos de ação junto às escolas para implementação e acompanhamento, avaliação e atualização constantes. O debate curricular deveria ter constante diálogo com a formação de professores e com as avaliações externas. Esse processo não ocorre no Brasil e precisaria ser debatido em profundidade pelos educadores e, em especial, pela comunidade de educadores matemáticos.

Uma breve retomada

A divulgação feita recentemente pelo Ministério da Educação - MEC a propósito de discutir uma **base nacional comum** é o cumprimento, um tanto tardio, que deve ser dado ao que já está definido na LDBEN desde 1996.

Do ponto de vista legal, em seu Art. 9º, a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional - LDBEN, de 1996, indica que a União incumbir-se-á de estabelecer, em colaboração com os Estados, o Distrito Federal e os Municípios, competências e diretrizes para a educação infantil, o ensino fundamental e o ensino médio, que nortearão os currículos e seus conteúdos mínimos, de modo a assegurar formação básica comum.

Com base nessa determinação legal, o Conselho Nacional de Educação editou diretrizes curriculares para esses segmentos e no final da década de 90 o Ministério da Educação – MEC - elaborou e divulgou documentos curriculares aos quais denominou Parâmetros (ou Referenciais) Curriculares Nacionais, mas sem atribuir a eles caráter de obrigatoriedade.

O Parecer do CNE/CEB nº 04/1998 (BRASIL, 1998, p.11), que formulava Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Fundamental, orientava que para elaborar suas propostas pedagógicas, as Escolas deveriam examinar, para posterior escolha, os Parâmetros Curriculares Nacionais e as Propostas Curriculares de seus Estados e

REFLEXÕES SOBRE O DEBATE CURRICULAR NO BRASIL

Municípios, buscando definir com clareza a finalidade de seu trabalho, para a variedade de alunos presentes em suas salas de aula. Acrescentava ainda que “tópicos regionais e locais muito enriquecerão suas propostas, incluídos na Parte Diversificada, mas integrando-se à Base Nacional Comum”.

Mesmo com uma certa ambiguidade quanto ao papel dos Parâmetros Curriculares Nacionais, o fato é que eles tiveram grande influência na educação brasileira, desde sua publicação no final da década de 90. Um importante estudo, a esse respeito, está registrado no Relatório de Análise de Propostas Curriculares de Ensino Fundamental e Ensino Médio, publicado em 2010 pelo Ministério da Educação. O documento afirma que há semelhança indiscutível entre as propostas de estados e municípios analisadas, como se pode perceber nas observações seguintes:

Quanto à fundamentação das propostas, é central a concordância com as indicações legais e com as perspectivas teóricas presentes nas orientações oficiais centrais, principalmente a Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB 9.394/96), as Diretrizes e Parâmetros Curriculares Nacionais (DCN e PCN), os fundamentos da psicologia da aprendizagem, na perspectiva do construtivismo. Diferentes concepções, tendências e tradições pedagógicas, presentes no campo pedagógico, misturam-se, fundem-se com as orientações citadas, produzindo explicações e abordagens que fazem sentido e confirmam o hibridismo de contribuições distintas na constituição do discurso curricular no país, apontado por muitos estudiosos do currículo.

Em resumo, embora não tenhamos um documento assim denominado Currículo Nacional, os PCN desempenharam esse papel, orientando propostas regionais e dando nortes para a produção de livros didáticos que apoiam fortemente os currículos praticados nas escolas. A questão central, porém, é a da obrigatoriedade ou não, do currículo nacional. É importante destacar que a proposição de uma Base Nacional Comum deve levar em conta a situação retratada nesse relatório e não “partir do ponto zero”.

Um cenário com múltiplos atores

Segundo autores como Rico (2013), podemos entender um currículo como um consenso em torno de um plano de formação para uma dada etapa da escolaridade e que deve estimular a reflexão sobre o conhecimento, sobre o ensino e sobre a aprendizagem. Não se trata apenas de elaborar um rol de conteúdos obrigatórios para cada ano da escolaridade básica, mas, sim, de buscar consensos em relação ao percurso de formação que queremos proporcionar aos estudantes numa certa etapa de seu processo de escolarização. A intenção do currículo deve ser oferecer propostas específicas sobre modos de entender o conhecimento, interpretar a aprendizagem, colocar em prática o ensino e avaliar a utilidade e o domínio das aprendizagens realizadas. Todas essas questões não são triviais e afetam profundamente o desenho e o desenvolvimento de um currículo de

REFLEXÕES SOBRE O DEBATE CURRICULAR NO BRASIL

Matemática.

A busca de consensos em torno de um currículo relativo a uma área de conhecimento é orientada certamente pelas pesquisas a elas relativas, em especial as que se referem ao ensino e a aprendizagem e também pelas práticas escolares historicamente construídas e seus resultados. Disseminar resultados de pesquisa e práticas consistentes é uma possibilidade do debate curricular.

A construção curricular é, desse modo, um processo contínuo e a proposição de um “currículo nacional” é apenas um passo de uma longa jornada. As contribuições expressas num documento prescrito serão interpretadas em materiais curriculares diversos – textos didáticos, objetos de aprendizagem, sequências de atividades etc. – e, com base nos currículos prescritos (documentos oficiais) e nos currículos apresentados (materiais curriculares), os professores vão moldar seus currículos, planejando seu trabalho anual, bimestral, semanal e organizando as tarefas aula a aula, de acordo com as características de seu grupo de alunos.

É evidente que os professores têm um papel fundamental no processo de desenvolvimento curricular e a existência de prescrições não deve significar um “engessamento” de seu trabalho, mas, sim, um direcionamento relativo ao que se pretende que seja aprendido pelos estudantes. Há um grande espaço para a atuação docente.

No entanto, é preciso que o currículo seja tema de estudo de professores tanto na sua formação inicial como na formação continuada, o que nem sempre é uma prática comum atualmente. A discussão desses documentos oficiais, a análise de materiais curriculares, o planejamento de sequências de atividades, a partir de objetivos de aprendizagem, enfim, deveriam ser tarefas essenciais na formação docente. Certamente, com melhor apropriação pelos professores das questões inerentes ao currículo, seria possível trilhar caminhos mais seguros. Atualmente, é comum ao analisarmos, por exemplo, cadernos de alunos, perceber a falta de coerência nas atividades propostas, não se compreendendo muitas vezes qual o objetivo do professor ou qual foi o critério de escolha. Nem sempre se percebe também a relação das atividades entre si ou o aprofundamento que está sendo buscado.

É importante destacar a necessidade de articulação de políticas públicas de desenvolvimento curricular com outras políticas, como, por exemplo, as ligadas à formação de professores e à avaliação dos livros didáticos. Principalmente, uma base nacional comum permitirá o melhor uso dos resultados dos testes que compõem as avaliações

externas, uma vez que será possível dizer que estamos avaliando aquelas competências com as quais concordamos que devam ser alcançadas pelos estudantes.

Eixos orientadores para currículos de Matemática

Se pensarmos numa área específica como a Matemática, por exemplo, um documento curricular de Matemática deve propor a reflexão sobre questões que configuram o cenário de decisões sobre o que e por que ensinar. Dentre elas, destacamos: O que é e em que consiste o conhecimento matemático? Que características relevantes diferenciam este conhecimento de outros? Por que esse conhecimento é importante? Que relações há entre o conhecimento matemático e as determinações culturais de nossa sociedade? Com relação à aprendizagem e ao ensino, um documento curricular deve estimular o debate sobre questões como: Em que consiste a aprendizagem matemática? Como ela se produz? Como crianças, jovens e adultos constroem ideias matemáticas? Que função tem uma teoria de aprendizagem matemática? Em que consistem as capacidades matemáticas? Em que consiste a educação matemática das pessoas? Em que consiste o ensino de Matemática? Qual o papel do professor que ensina Matemática?

A Matemática é parte integrante dos currículos da educação básica em todos os países e sua importância é aceita em grandes esforços de argumentação. No entanto, há diferentes concepções de como ela deve se apresentar aos estudantes. A finalidade formativa da aprendizagem da Matemática foi provavelmente o argumento mais tradicionalmente utilizado para justificar sua inclusão no currículo da educação obrigatória. Atualmente o peso deste argumento diminuiu consideravelmente, mas ainda parece razoável admitir que determinadas formas de atividades matemáticas favorecem o desenvolvimento e a aquisição de capacidades cognitivas. Ganhou força nas últimas décadas a defesa de que a matemática escolar deva ter também finalidade utilitária, considerando-se que os conhecimentos matemáticos são ferramentas indispensáveis para outras áreas e para as atividades comuns dos cidadãos; a aparição e o uso de novos meios tecnológicos também reforça a finalidade utilitária da matemática escolar. Essas duas perspectivas não são, em absoluto, antagônicas, mas complementares e ainda se acrescentam a elas os argumentos da matemática como artefato cultural construído pela humanidade e que deve ser legado às novas gerações.

Elaborar um plano de formação matemática para a escolaridade obrigatória pressupõe articular essas dimensões a que fizemos referência, mas também significa fazer um recorte dessa abrangente e diversificada área do conhecimento de modo a não perder

REFLEXÕES SOBRE O DEBATE CURRICULAR NO BRASIL

sua riqueza. Infelizmente, a matemática escolar é ainda muito empobrecida, fato esse comprovado pelas compreensões que os estudantes mostram ao final de doze anos de contato com ela na educação fundamental e média.

Dentre os problemas que produzem uma visão negativa dos estudantes frente à Matemática estão a sua aparente “falta de aplicabilidade” e a sua “monótona rotina de reprodução de regras e fórmulas”. Ou seja, tudo o que a Matemática não é. Ousamos pouco em mostrar-lhes a Matemática como forma de pensar. Ousamos pouco em mostrar-lhes a Matemática especulativa, desenvolvendo e brincando com padrões, em combinações numéricas (como nas séries de Fibonacci) ou na geometria euclidiana ou fractal com o triângulo de Sierpinski. Em todos os níveis, da educação infantil ao ensino superior, a Matemática pode explorar significativamente a perspectiva de “brincar com padrões”. Ousamos pouco em usar os recursos tecnológicos disponíveis, embora façamos um discurso sobre sua importância.

Em ocasiões de debate curricular sobre a área de Matemática, especialmente em colóquios e reuniões organizadas pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira – INEP, das quais participamos, outra questão bastante presente é a de que a base de sustentação de um currículo de Matemática são as ideias fundamentais que estão presentes na construção dos diferentes objetos de conhecimento. Algumas delas são: aleatoriedade, aproximação, contagem, equivalência, generalização, incerteza, interdependência, medida, ordem, proporcionalidade, regularidade, representação, transformação, variabilidade. Essas ideias são o amálgama que possibilitam construir um currículo em que o conhecimento matemático não seja fragmentado de tal forma a perder sua própria identidade.

Evidentemente, sem perder de vista essas ideias fundamentais, é preciso definir possíveis trajetórias de construção dessas ideias, com pontos de partida, marcos de percurso e ponto de chegada, ou seja, é necessário pensar no currículo ao longo das diversas etapas da escolaridade. A ausência de discussão sobre trajetórias acarreta problemas sérios referentes ao que Doll (1997) denomina "reflexão recursiva" e aponta como essencial num currículo. Ele lembra que na década de 1960, Bruner começou a definir um currículo recursivo com o seu “currículo em espiral” (1960). Entretanto, na visão dominante, suas propostas foram mal vistas.

Para explicar o termo recursão, Doll lembra inicialmente que ele deriva de recorrer, ocorrer novamente e que a recursão é normalmente associada à operação matemática da iteração. Nessas iterações, existe tanto estabilidade quanto mudança. Para esse autor, num

REFLEXÕES SOBRE O DEBATE CURRICULAR NO BRASIL

currículo que respeita, valoriza e usa a recursão, não existe nenhum início ou final fixo. Cada final é um novo início, cada início emerge de um final anterior. Cada trabalho pode ser visto não apenas como a conclusão de um projeto, mas, também, como o início de outro — para explorar, discutir, investigar.

Outro aspecto importante na elaboração curricular é o da identificação das possíveis relações que os estudantes poderão fazer dos diferentes objetos matemáticos entre si com objetos de conhecimento de outras áreas e com situações de sua experiência. Doll enfatiza que o conceito de “relação” é importante num currículo, por dois motivos: um de natureza pedagógica e outro de natureza cultural. As relações pedagógicas referem-se às relações internas dentro do currículo. As culturais referem-se àquelas que estão “fora” do currículo, mas constituem uma grande matriz dentro da qual o currículo está inserido. Ambas as relações são importantes e uma complementa a outra. O autor esclarece que, em suas histórias pessoais, foi fortemente influenciado pela máxima de Whitehead (1929) de “não ensinar assuntos demais”, mas “ensinar cuidadosamente” aquilo que realmente se ensina, e deixar que as ideias principais “sejam lançadas em todas as combinações possíveis”. Essa referência a Whitehead deveria ser uma preocupação nos debates curriculares brasileiros. Nossos currículos e, em particular, nossos livros didáticos estão certamente superdimensionados em relação ao tempo necessário para a construção de aprendizagens.

Outro ponto crucial a ser discutido e que tem implicações para reduzir a carga de conteúdos refere-se à adequação/inadequação de trabalhar alguns conteúdos em determinadas etapas da escolaridade. Temos um exemplo forte, relativo aos anos iniciais do ensino fundamental. Nos três primeiros anos é realizado um trabalho intenso de compreensão de significados usos e representações dos números naturais e também se inicia a exploração de significados das operações do campo aditivo e multiplicativo com números naturais, mas esse trabalho se amplia e se consolida no 4º e 5º anos. Sabemos que o domínio de procedimentos de multiplicação e, em especial, da divisão, mesmo quando bem trabalhados, é um desafio importante nessa etapa da escolaridade. Mesmo sabendo-se disso, insistimos em apresentar aos alunos de 4º e 5º anos os números racionais na forma fracionária e decimal, não apenas de forma introdutória, mas já com procedimentos complexos e que criam obstáculos para essa faixa etária. Depois, no 6º e 7º anos, fazemos tudo novamente, pois constatamos que “não houve aprendizagem”. Acrescente-se a isso a grande dificuldade que os professores polivalentes, que atuam nessa etapa da escolaridade, expressam em relação a esse conteúdo. Não seria o caso de trabalhar esse conteúdo mais adiante e dedicar mais tempo para consolidar as operações com números naturais?

REFLEXÕES SOBRE O DEBATE CURRICULAR NO BRASIL

Para a organização curricular em Matemática considero importantes as ideias de Alan Bishop (1991) ao enunciar princípios de organização curricular. São eles: (1) Representatividade: um currículo deve inserir o aluno na cultura Matemática, de forma mais ampla possível. (2) Poder explicativo: um currículo deve enfatizar a Matemática como explicação, pois ela como fenômeno cultural, pode ser uma rica fonte de explicações. (3) Formalismo: um currículo deve objetivar o nível formal da cultura Matemática mostrando as conexões com o nível informal. (4) Acessibilidade: um currículo deve ser acessível a todos os alunos; os conteúdos curriculares não podem estar fora das capacidades intelectuais dos alunos. (5) Concepção ampla e elementar: um currículo não deve ser limitado nem detalhista em sua concepção.

Considerações finais

O grande desenvolvimento das pesquisas na área de Educação Matemática, em nosso país, com certeza, tem influenciado o processo de desenvolvimento curricular e pode-se dizer que os documentos e materiais curriculares brasileiros contemplam, em grande parte, as indicações apontadas nas pesquisas, nacionais e internacionais, que se configuram em algumas tendências neles explicitadas.

No entanto, essas discussões são ainda muito pouco conhecidas pela maioria dos professores brasileiros, o que dificulta que as orientações saiam dos textos curriculares prescritos para serem colocados em prática, no dia a dia da sala de aula.

Outro problema refere-se à falta de acompanhamento e avaliação do processo de implementação curricular por parte dos sistemas de ensino – federal, estadual e municipal – e também à carência de pesquisas acadêmicas com essa finalidade.

No Brasil, o engajamento de professores no processo de discussão curricular não é uma prática instalada. Isso se deve especialmente ao fato de que os processos de mudança, inovação e desenvolvimento curricular são temas ausentes na formação inicial e continuada de professores. Desse modo, sem conhecimentos sobre a história do desenvolvimento curricular em nosso país, sem conhecimentos sobre como os currículos são elaborados, quem os elabora, para que eles são elaborados, grande parte dos professores lida com as prescrições curriculares oficiais de forma bastante distante e desconfiada.

De certo modo, acostumaram-se a conviver com uma das marcas das políticas públicas brasileiras, no que se refere a questões curriculares à falta de ações de implementação curricular, como se novas ideias se transformassem em prática num passe

REFLEXÕES SOBRE O DEBATE CURRICULAR NO BRASIL

de mágica, e com as mudanças periódicas, motivadas por questões nem sempre explicitadas aos professores. Por outro lado, são também fundamentais investimentos em pesquisas na perspectiva de construção de currículos de Matemática mais ricos, contextualizados, culturalmente e socialmente, com grandes possibilidades de estabelecimento de relações intra e extramatemática, com o rigor e a conceituação matemáticos apropriados, acessíveis aos estudantes, evidenciando o poder explicativo da Matemática, com estruturas mais criativas que a tradicional organização rígida e pouco criativa.

Referências

BISHOP, A. **Enculturación matemática**: la educación matemática desde una perspectiva cultural. Barcelona: Paidós. 1991.

DOLL JR., W.E. **Currículo**: uma perspectiva pós-moderna. Tradução de M. Adriana V. Veronese. Porto Alegre: Artes Médicas, 1997.

PIRES, C.M.C. Formulações basilares e reflexões sobre a inserção da Matemática no currículo visando à superação do binômio máquina e produtividade. **Educação Matemática Pesquisa**, São Paulo, v. 6, p. 29-61, 2004.

_____. Currículo, avaliação e aprendizagem matemática na educação básica. In: INEP. (Org.). **Avaliações da Educação Básica em debate**: Ensino e matrizes de referências das avaliações em larga escala. INEP. 1ed. Brasília: INEP, v. 1, p. 31-54. 2013.

PIRES, C.M.C.; CERQUIERA, D. S.; OLIVEIRA, E.C, de; DIAS, M.O.; ROSENBAUM, L. S. Resolução de problemas em currículos de Matemática de alguns países da América Latina. REMATEC. **Revista de Matemática, Ensino e Cultura** (UFRN), v. 15, p. 123-153, 2014.

RICO ROMERO, L. ¿Qué debe investigar sobre los currículos de matemáticas? In: FÓRUM NACIONAL DE CURRÍCULOS DE MATEMÁTICA, 2., 2013, Pontificia Universidade Católica-PUC/SP. São Paulo, 2013. (Mimeo).

SACRISTÁN, J.G. **O Currículo**: uma reflexão sobre a prática. Porto Alegre: ArtMed, 2000.



**O site da SBEM está repleto de recursos
que poderão lhe ajudar em sala de aula!
Acesse agora!**



Veja mais em www.sbembrasil.org.br