

CURRÍCULO ESCOLAR E A EDUCAÇÃO MATEMÁTICA NA PERSPECTIVA INCLUSIVA

Sileide Mendes da Silva ¹
Renata Oliveira Rios Sacramento ²

RESUMO

O trabalho apresenta como objetivo analisar o currículo escolar e a educação matemática na perspectiva inclusiva. Fundamentado na pesquisa bibliográfica, os autores pesquisados abordaram que a necessidade de proporcionar um ensino de qualidade para todas as pessoas faz com que se reflita sobre as práticas educacionais matemática, de forma a garantir qualidade de acesso à educação para que se tenha condições de aprendizagem e construção do conhecimento. Pensar em currículo é pensar em todas as bases legais que normatizam esse documento, estudar as diretrizes vigentes na Lei de Diretrizes e Bases, as habilidades essenciais organizadas pela BNCC e se apropriar de todo o embasamento necessário para estruturar e direcionar as especificidades e necessidades de cada âmbito escolar e de cada etapa que se propõe dentro desse. O currículo em muitas instituições de ensino é guardado em arquivos, pensado apenas no momento da sua criação, algo extremamente inadequado, visto que, esse tem todo suporte e direcionamento de ações institucionais, legais e idealizadoras de um sistema de ensino coerente para a efetivação do sucesso escolar.

Palavras-chave: Currículo escolar, Matemática, Realidade.

INTRODUÇÃO

O currículo escolar molda-se dentro de um sistema escolar real, concreto, destinando-se a professores e alunos e imprime a necessidade de se contextualizar e fundamentar o seu papel levando em conta uma dada realidade, dando embasamento para a concretização das suas ações.

A funcionalidade do currículo reside em ser um instrumento de comunicação entre a teoria e a prática, onde professores e alunos precisam desempenhar um papel ativo, de agentes que intervêm e renovam as práticas pedagógicas, despertando uma nova consciência sobre a profissionalidade dos docentes, interrogadores, reflexivos, capaz de promover a aprendizagem com estímulos que garantam a efetividade das habilidades necessárias para os discentes.

¹ Mestra em Ciências da Educação. Graduada em Pedagogia (UESPI-PI) e Matemática (UNEB-BA). Pós graduada em Coordenação Pedagógica; Ensino da Matemática; Educação Infantil; Psicopedagogia Clínica e Institucional. Professora e coordenadora do Colégio Municipal Ruy Barbosa, Remanso Bahia. Professora da Faculdade Alfredo Nasser UNIFAN (REMANSO BAHIA), sileidemendes.uneb@gmail.com.

² Graduada em Pedagogia. Pós graduada em Psicopedagogia. Atua como diretora Pedagógica no município de Remanso Bahia; professora na Faculdade Alfredo Nasser – UNIFAN (Remanso Bahia). Email: renata.riosegs@gmail.com;

Logo, questiona-se: É possível ensinar de maneira igual a todos? O currículo de matemática deve ser ou não adaptado para as diferentes necessidades educacionais?

Assim, traz como objetivo analisar o currículo escolar e a educação matemática na perspectiva inclusiva. Especificamente, discutir o que é currículo escolar e analisar o currículo de matemática como forma de proporcionar conhecimentos a todos, sem exclusão.

Articular sobre currículo é pensar em todos os âmbitos da educação, desde a organização das grades e componentes curriculares até o ato de lidar com os alunos em todos os contextos necessários para as práticas pedagógicas, trata-se então de uma construção minuciosa da vida de cada cidadão educacional, por isso a necessidade de se pensar com cautela na construção do currículo, bem como de colocá-lo em prática de forma eficiente, trabalho que exige muita dedicação e empenho de todos os envolvidos.

O currículo abrange tudo o que será ensinado, não unicamente a teoria. E, sim, os aspectos das pessoas e sociais, como comportamentos e valores que os alunos vão aprender em cada aula. Logo, é uma ferramenta de vínculo entre escola, cultura e sociedade. Por isso, deve acompanhar as transformações do mundo, sendo continuamente atualizado.

METODOLOGIA

O referido trabalho foi desenvolvido através de uma pesquisa bibliográfica, na qual se enquadra como qualitativa, o que possibilitou a realização de diversos estudos referentes a temática em ênfase.

A revisão bibliográfica é muito importante, pois, constitui-se em um estudo mais amplo em publicações de diferentes temáticas buscando obter informações e um conhecimento mais vasto sobre o conteúdo de interesse.

A pesquisa bibliográfica busca a resolução de um problema (hipótese) por meio de referenciais teóricos publicados, analisando e discutindo as várias contribuições científicas. Esse tipo de pesquisa trará subsídios para o conhecimento sobre o que foi pesquisado, como e sob que enfoque e/ou perspectivas foi tratado o assunto apresentado na literatura científica. Para tanto, é de suma importância que o pesquisador realize um planejamento sistemático do processo de pesquisa, compreendendo desde a definição temática, passando pela construção lógica do trabalho até a decisão da sua forma de comunicação e divulgação. (BOCCATO, 2006, p. 266)

REFERENCIAL TEÓRICO

O CURRÍCULO ESCOLAR NA CONSTRUÇÃO DO CONHECIMENTO

A escola tem buscado ser reconhecida atualmente como instituição que preza o desenvolvimento educacional com a função primordial de aplicabilidade no dia a dia. Por muitos anos esse espaço era visto como um molde pré-estabelecido de transmissão de conhecimento apenas para aquisição de informações específicas dos componentes curriculares advindos de uma instância maior, federal ou estadual, o que levava a um número avantajado de alunos sem percepção da real funcionalidade do ambiente escolar, onde muitos permaneciam por obrigação, outros evadiam e mais alguns perdiam seu ano letivo, obrigados a repeti-los.

Durante muito tempo, o conceito predominante de currículo escolar era de um conjunto de disciplinas e conteúdos pré-estabelecidos que deveriam simplesmente serem repassados aos alunos em um processo de aprendizagem vertical. Neste contexto, o Estado tinha o papel de decidir e distribuir esses conteúdos aos alunos, que atuavam como receptores desse conhecimento previamente construído, é o que nos indica o Observatório de Educação do Instituto Unibanco.

O que se propõem para as instituições educacionais de hoje é a produção de um currículo que considere em primeira instância a cultura, o ambiente social e os interesses dos alunos que nelas convivem, buscando principalmente levar em consideração o envolvimento e a integração desses, não só para construção do conhecimento advindo dos professores, mas principalmente para o reconhecimento desse indivíduo como ser pensante, carregado de saberes de mundo, de causa, das culturas que convivem e de seus interesses que produzem desde o primeiro momento que adentram nesse meio educacional.

A escola tem sido apresentada como propulsora de conhecimento com a finalidade de construção para o convívio e as funcionalidades de agir e interagir com e para a comunidade social em que se vive, resgatando e valorizando todos conceitos e conhecimentos já pré-existent.

O Brasil possui uma política curricular expressa na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDB (Lei n. 9.394/1996) que, em seu artigo 26, diz:

Os currículos do ensino fundamental e médio devem ter uma base nacional comum, a ser completada, em cada sistema de ensino e estabelecimento escolar, por uma parte diversificada, exigida pelas características regionais e locais da sociedade, da cultura, da economia e da clientela (BRASIL, 1996).

A LDB estabelece ainda que compete à União em colaboração com os estados, o Distrito Federal e os municípios estabelecer diretrizes para a educação básica que nortearão os currículos e seus conteúdos mínimos de modo a assegurar a formação básica comum. O

Conselho Nacional de Educação - CNE (re)criado pela lei nº 9.131/1995 (BRASIL, 1995), se constitui órgão responsável por normatizar e supervisionar a educação nacional e desde 1998 vem elaborando Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN's) para todos os níveis, etapas e modalidades de educação no Brasil.

Tais diretrizes comportam uma proposta curricular de âmbito nacional com força de lei, ainda que permita uma parte diversificada para abrigar as particularidades regionais e locais. Em virtude dessa realidade, muitos gestores estaduais e municipais elaboram e distribuem nas redes escolares de sua jurisdição, parâmetros, guias, orientações e outros documentos que buscam interpretar e detalhar as DCN's de cada nível e etapa da educação.

Percebe-se assim, que o CNE desfruta de um grande poder na produção das DCN's para a educação escolar, sobretudo porque tem a incumbência de definir a base nacional comum de que trata a LDB.

Desta forma, o currículo se empenha em desenvolver os métodos e as respostas para como orientar esses procedimentos nas instituições e garantir a efetivação de tais habilidades e aprendizagens. Assim, para trazer e promover esse embasamento de maneira convicta e universalizada a Base Nacional Comum Curricular (BNCC), procura garantir de forma organizada que o currículo educacional do Brasil direcione os conteúdos e habilidades a serem trabalhadas de forma amplificada, essas diretrizes encaminham por etapas, componentes curriculares e progressão, para que a aplicabilidade de tais procedimentos possam ser colocadas em prática, porém não delimita a metodologia e as didáticas, sendo esses analisados e estipulados por cada instituição e suas particularidades (BRASIL, 2017).

Assim, permitindo que as instituições escolares ao elaborarem seu currículo, cria nessa construção a visão real do seu público alvo, considerando seus saberes e suas necessidades, por isso, não deve ser estabelecido como único ou pronto.

Então, a BNCC é uma referência obrigatória, pois estabelece os objetivos que se espera alcançar, que devem ser seguidos como norteadores para que qualquer instituição educacional do Brasil desenvolva unificadamente como parâmetro, porém não se estabelece como um currículo, visto que este tem a função de definir como alcançar esses objetivos. Por tanto, a BNCC amplifica e o currículo delimita levando em consideração a individualidade do ser em formação e toda as suas especificidades sociais e culturais. Não se pode jamais desconsiderar o cotidiano e a realidade desse aluno, pois só assim, existirá funcionalidade entre o que recebem de informações e aprendizagens e como aplicar esses conhecimentos no seu cotidiano pessoal e profissional.

As ações pedagógico-didáticas em cada aula devem abordar e desenvolver além do senso crítico, o prazer e o hábito de se tornar investigador, atuante e capaz de moldar e absolver os conteúdos para a sua necessidade. Os profissionais envolvidos na escola podem ter a eficácia pedagógica e social reduzida ou até mesmo fadada ao fracasso, caso não tenham uma visão e utilização de um currículo integrado e crítico dos principais envolvidos nesse processo, os alunos.

O cerne da problemática está, a meu ver, a questão central, a questão central da investigação sobre a sala de aula e, conseqüentemente, da construção (de uma) nova didática, cujo saber implicaria, aqui, exatamente uma mediação entre as questões postas pela situação de ensino na sala de aula, e na escola, e as questões postas pela relação entre educação e sociedade. Para essa nova didática é importante que se desvele a particularidade das contradições do ensino, tal como se desenvolve no dia a dia da sala de aula da escola pública que atende às camadas populares, em seus aspectos internos e em suas relações com a prática social mais ampla. (OLIVEIRA, 1993, p.57)

Nessa perspectiva, o currículo é considerado como uma arma social e cultural, que busca por em prática verossimilmente o exposto em suas escrituras, portanto, faz-se necessário que ele seja construído e alicerçado em todos os prognósticos inerentes a instituição educacional (escola), em que será devidamente regido e praticado (APPLE, 2006).

O CURRÍCULO DE MATEMÁTICA E OS DESAFIO DA EDUCAÇÃO INCLUSIVA

Por anos, a educação no Brasil vem lutando para ser acessível e inclusiva a todos amparando completamente todos os cidadãos, entretanto, ao se falar de inclusão no ensino de matemática identifica-se um grande desafio a ser enfrentado e superado. Uma vez que por anos a prática de afastamento e de segregação de pessoas com deficiência para escolas especializadas causou diversas dificuldades a ser encaradas porque esse distanciamento não proporcionou e nem possibilitou uma inclusão nas escolas regulares tornam assim mais difícil e complexo a prática pedagógica para melhor atender a todos os alunos.

Na atualidade, o fracasso escolar relacionado a matemática se deve pela forma como a matéria foi conduzida por anos dentro do espaço escolar, pois era e ainda é de certa forma ensinada como algo árduo, pesado e incompreensível, a sua obrigatoriedade como disciplina é presente em todos os níveis da educação básica, tornado assim indispensável um questionamento de como combater as dificuldades enfrentadas pelos alunos em sala de aula, uma vez que a manifestação cultural do aluno também precisa ser levada em conta trazendo assim a matemática para dentro da sua vivência.

Partindo do princípio que a fragmentação do saber limita o entendimento da realidade, a educação, em especial a Matemática, precisa adotar uma nova postura, buscar um novo paradigma que substitua o já desgastado ensino-aprendizagem baseado numa relação obsoleta de causa-efeito (MONTEIRO; JUNIOR, 2001).

A prática pedagógica para se ensinar matemática não é algo reto que se tem resultados facilmente é necessário respeitar o tempo de aprendizagem de cada um pois a maneira de aprender não acontece igual, é da nossa natureza a forma de raciocinar, proceder e enumerar. Partindo dessa visão entre a questão dos bordões populares de que a matemática é um bicho de sete cabeças, ou que a mesma é para poucos, ou que é sem utilidade para a vida. Em decorrência disso percebemos o alto índice de distanciamento da matemática provocando assim um medo, exclusão e baixa estima intelectual.

Mediante os processos educacionais e até mesmo histórico a matemática tem cooperado mais para a exclusão do que a inclusão. Para Marques L. (2006, p.197) “a escola, apesar de ser um espaço onde as diferenças coexistem, nem sempre reconheceu sua existência ou considerou-a na sua complexidade, em todos os elementos do processo pedagógico”.

É preciso enxergar as dificuldades e as diferentes nuances do processo de aprendizagem do ensino de matemática procurando assim trazer os alunos para dentro da vivência da matemática. Partindo da vivência deve ser levado em conta a diferença de cultural de cada aluno, salientando assim o princípio de que cada aluno tem a sua realidade cultural e que nem sempre as oportunidades são as mesmas, por isso a importância da igualdade de condições e oportunidades. Segundo Mantoan (2006, p.187)

Para instaurar uma condição de igualdade nas escolas não se concebe que todos os alunos sejam iguais em tudo, como é o caso do modelo escolar mais reconhecido ainda hoje. Temos de considerar as suas desigualdades naturais e sociais e são estas últimas que podem/devem ser eliminadas

Ao se falar de ensino de matemática pretendendo uma inclusão vai além de um trabalho pedagógico diferente que queira entender as insuficiências e os problemas dos discentes.

E necessário um ensino que crie estratégias que inove e que procure entender as carências dos alunos procurando desenvolver e favorecer o enriquecimento das habilidades naturais e adquiridas pelos estudantes, não censurando ou amedrontando por meio de conteúdos difíceis e complexos. Entretanto é preciso o entendimento de que a matemática para ser inclusiva é necessário considerar as diferentes formas de aprender, instruir e assimilar levando em conta as particularidades de cada aluno.

D'Ambrosio (1989, p. 15) explica que “a típica aula de matemática é um ensinamento expositivo em que o professor passa no quadro negro aquilo que ele considera significativo. Em seguida o aluno só copia e depois tenta fazer os exercícios não explanando suas adversidades.

Podemos destacar pensamento de Fiorentini (1994, p.38) sobre o método específico de ensinar que afirma:

[...] Por trás de cada modo de ensinar, esconde-se uma particular concepção de aprendizagem, de ensino e de educação. O modo de ensinar depende também da concepção que o professor tem do saber matemático, das finalidades que atribui ao ensino de matemáticas, da forma como concebe a relação professor-aluno e, além disso, da visão que tem de mundo, de sociedade e de homem.

É inescusável repensar os pensamentos em relação ao ato de ensinar e aprender, procurando uma forma que todos aprendam. Ensinar pensando na inclusão exige que todos mudem sua prática pedagógica pensando em um aproveitamento coletivo, mas respeitando o tempo de aprendizagem de cada indivíduo.

Lorenzato (2006) esclarece a necessidade que o professor possui em conhecer a turma, considerar seus interesses e planejar atividades significativas, respeitando as dificuldades, mas focando no desenvolvimento das potencialidades de todos os estudantes, sem fazer diferenciação do que está sendo proposto em sala de aula.

Considerando que o professor programando a sua aula pensando nos diferentes modos de aprender, de construir e aprender valores, e respeitando as capacidades, distinções e especificidades, utilizando uma metodologia que proporcione uma aprendizagem a todos, proporcionará uma educação de qualidade garantindo o pleno desenvolvimento de todos.

Mantoan (2003, p. 36) esclarece que:

Na visão inclusiva, o ensino diferenciado continua segregando e discriminando os alunos dentro e fora das salas de aula. A inclusão não prevê a utilização de práticas de ensino escolar específicas para esta ou aquela deficiência e/ ou dificuldade de aprender. Os alunos aprendem nos seus limites e se o ensino for, de fato, de boa qualidade, o professor levará em conta esses limites e explorará convenientemente as possibilidades de cada um.

Assim sendo, para o fazer pedagógico é essencial investigar e examinar estratégias que promovam a inclusão em sala de aula que cumpra e atenda as particularidades e necessidades dos alunos.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os autores abordados no corpo do texto foram essenciais para se compreender o que é currículo escolar, sua importância em está incluindo a todos os alunos no processo de ensino e aprendizagem, como também focou na Matemática, disciplina temida por muitos, uma vez que muitos não conseguem mergulhar nesse universo de saberes.

Oliveira (1993) abordou sobre a relevância de se construir uma nova didática que leve em conta as questões postas pela situação de ensino na sala de aula, na escola, e as questões postas pela relação entre educação e sociedade.

Apple (2006) trouxe uma fala ao dizer que o currículo escolar é o alicerce da escola, inclusive Monteiro e Junior (2001) complementam a fala de Apple ao enfatizarem que a fragmentação do saber limita o entendimento da realidade.

Lorenzato (2006) esclareceu a necessidade que o professor possui em conhecer a turma para que possa respeitar as dificuldades, mas sempre dando ênfase no desenvolvimento das potencialidades de todos os estudantes, sem fazer diferenciação do que está sendo proposto em sala de aula, sem que haja exclusão.

Mantoan (2003) completou a fala de Lorenzato ao enfatizar que a inclusão não prevê o uso de práticas de ensino escolar específicas para esta ou aquela deficiência e/ ou dificuldade de aprender. Os alunos aprendem nos seus limites e se o ensino for, realmente, de boa qualidade, o professor levará em conta esses limites e explorará convenientemente as possibilidades de cada estudante.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Como toda boa definição para uma educação de qualidade, o currículo também perdura pelos mesmos conceitos e critérios, é preciso pensar num processo democrático que vislumbre um direcionamento coletivo, mas que leve em consideração a individualidade e especificidade do ser e suas raízes, pois é a partir dessas questões que a funcionalidade da educação fará parte de forma efetiva do crescimento progressivo dos saberes propostos nas instituições educacionais.

Por muitos anos o currículo era apenas uma idealização governamental que pensava na educação como um parâmetro único e sem qualquer diferença regionais, culturais e sociais sendo levadas em consideração, atualmente o que se enfatiza é justamente o contrário, o

currículo sendo produzido com foco principal no SER, nas necessidades desse para a construção.

Desta forma, é preciso reconhecer as dificuldades das escolas para estabelecer um caminho adequado para as funcionalidades dos alunos, a escola era um local de muitos ensinamentos, de formação, mas diante de todas as normativas e adequações há hoje uma sobrecarga sobre as responsabilidades que condizem e fazem parte desse meio. Assim como os avanços tecnológicos que permeiam esse sistema e que se apresentou de forma abrupta ao modelo de ensino, sem que houvesse adequações e ajustes para a funcionalidade desse ao conhecimento dos professores e alunos, não só ao conhecimento, mas também ao acesso indispensável para sua utilização.

A escola continua sendo uma instituição formativa primordial, pois alguns aspectos só serão desenvolvidos através dela. A socialização dos vários saberes, das particularidades culturais, a transmissão dos valores desenvolvidos, bem como do processo histórico regional advindos das gerações passadas, associados a todos os fundamentos de contextualização essencial é que permitem os alunos se desenvolverem como cidadão ativos e participantes dessa etapa.

Assim, fecha-se a esfera principal desse contexto, que segue na via de que todos os envolvidos no processo educacional precisam se apropriar dessa discussão para se constituírem cada vez mais sujeitos desse processo e das práticas constitutivas e constituintes dessa área, para que a realidade de todos sejam consideradas e a efetivação do processo seja finalizado com sucesso. A educação é um campo de muitas mãos, de muitos saberes e fazeres e para tal, o currículo também precisa seguir esses padrões de liberdade e construtivismo dentro da funcionalidade das aprendizagens.

REFERÊNCIAS

APPLE, Michael W. **Ideologia e Currículo**. 3ª ed. – Porto alegre: Artmed, 2006.

BOCCATO, V. R. C. Metodologia da pesquisa bibliográfica na área odontológica e o artigo científico como forma de comunicação. **Rev. Odontol. Univ.** Cidade São Paulo, São Paulo, v. 18, n. 3, p. 265-274, 2006.

BRASIL. **Lei nº 9.131/1995**. Altera dispositivos da Lei 4.024 de dezembro de 1961 e dá outras providências. DOU de 25.11.1995 – edição extra.

BRASIL. Lei nº 5.692/1971. Fixa Diretrizes e Bases para o ensino de 1º e 2º graus, e dá outras providências. DOU de 12.8.1971.

BRASIL. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996 – Brasília. Subsecretaria de Edições Técnicas. DOU 23.12.1996.

BRASIL. **Diretrizes Curriculares Nacionais para o ensino fundamental**. Brasília – CNE/CEB, 1998 (Resolução nº 02).

BRASIL. **Diretrizes Curriculares Nacionais para o ensino médio**. Brasília – CNE/CEB, 1998 (Resolução nº 03).

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular (BNCC)**. Educação é a Base. Brasília, MEC/CONSED/UNDIME, 2017.

BRASIL. Ministério da Educação. **Plano de Desenvolvimento da Educação**: razões, princípios e programas. 2007. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/arquivos/livro/>. Acesso: 22 set. 2021.

BRASIL. Ministério da Educação. **Diretrizes Curriculares Nacionais para a educação Básica**. 2010. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&id=12992:diretrizes-para-a-educacao-basica. Acesso em: 15 set..2021.

D'AMBROSIO, B. S. **Como Ensinar Matemática Hoje?** SBEM, Brasília, ano 2, n.2, p.15-19, 1989.

FIORENTINI, D. **Rumos da Pesquisa Brasileira em Educação Matemática**: o caso da produção científica em cursos de Pós-Graduação. Campinas, FE/UNICAMP, 1994. (Tese Doutorado em Metodologia de Ensino)

LORENZATO, S. **Investigações em educação matemática**: percursos teóricos e metodológicos. 3. ed. rev. Campinas: Autores Associados, 2006.

MANTOAN, Maria Tereza Eglér. O direito à diferença nas escolas. **Revista Inclusão**, jan de 2005, artigo MEC.

MARQUES, Luciana Pacheco. Implicações da inclusão no processo pedagógico. In Interação. **Revista da Faculdade de Educação da UFG**. Goiânia: Editora da UFG - v. 31, n. 2, jul/dez./2006.

MONTEIRO, A; POMPEU JR., G. 2001. **A matemática e os temas transversais**. São Paulo: Moderna, 2001.

OLIVEIRA, João F. **A função social da educação e da escola pública**: tensões, desafios e perspectivas. In: Eliza Bartolozzi Ferreira; Dalila Andrade Oliveira. (Org.). Crise da escola e políticas educativas. 1ªed. Belo Horizonte: Autêntica, 2009, v. 1, p. 237-252.

OLIVEIRA, Marta Kohl de. **Vygotsky**. São Paulo: Scipione. 1993.