

# Os princípios norteadores da formação continuada de professores na rede municipal de ensino de São Paulo e a escrita do documento curricular de matemática<sup>1</sup>

WANUSA RODRIGUES DA SILVA<sup>2</sup>

ANA LÚCIA MANRIQUE<sup>3</sup>

## Resumo

*Este texto tem por objetivo trazer resultados parciais, de cunho bibliográfico, de uma pesquisa que abordará o percurso de formação continuada de professores da Rede Municipal de Ensino (RME) de São Paulo, que se desdobrou na construção coletiva de documentos que pautam os direitos de aprendizagem para os diferentes componentes curriculares, entre eles, a Matemática. Abordamos aspectos sobre a noção teórica do currículo crítico-emancipatório e a concepção de professor como intelectual transformador e, em seguida, de forma breve, a trajetória de formação percorrida pela Secretaria Municipal de Educação (SME). Apontamos o desafio, por parte das políticas públicas, de pensar a formação docente tendo como princípios a escuta e o diálogo, bem como de romper com uma visão curricular reprodutora de desigualdades, a fim de promover propostas de um currículo que apresente a matemática como instrumento de leitura crítica sobre o mundo.*

**Palavras-Chave:** Currículo Crítico-Emancipatório; Direitos de Aprendizagem; Formação de Professores, Políticas Públicas.

## Abstract

*The propose of this text is to provide partial bibliographic results of a research that will approach the continuing education of teachers of the Municipal Education of São Paulo, which has been developed in the collective construction of documents that guide the rights of learning for the different curricular components, between them, Mathematics. We approach aspects of the theoretical notion of the critical-emancipatory curriculum and the conception of teacher as transformative intellectual, and then, briefly, the training trajectory traveled by the Municipal Education Department. We point out the challenge of public policies to think about teacher education with principles of listening and dialogue as well as breaking with a reproductive curricular view of inequalities in order to promote proposals for a curriculum that presents mathematics as an instrument Critical reading about the world.*

**Keywords:** Critical emancipatory curriculum; Learning rights; Teacher education; Public policies.

## Introdução

A formação continuada de professores tem sido alvo de preocupação e investimentos por parte dos gestores públicos de educação, ao mesmo tempo em que é objeto de pesquisa e estudos de diversos pesquisadores em todo o país.

---

<sup>1</sup> Trabalho apresentado no V Encontro de Produção Discente dos Programas de Pós-Graduação em Educação Matemática e Afins, realizado em 26 de novembro de 2016, *campus* Marquês de Paranaguá, PUCSP.

<sup>2</sup> Pontifícia Universidade Católica de São Paulo. PEPG em Educação Matemática – wanusa\_rodrigues@hotmail.com.

<sup>3</sup> Pontifícia Universidade Católica de São Paulo. PEPG em Educação Matemática – manrique@pucsp.br.

Este trabalho tem por objetivo trazer resultados parciais, de cunho bibliográfico, de uma pesquisa que abordará o percurso de formação continuada de professores da Rede Municipal de Ensino (RME) de São Paulo, que se iniciou desde a implantação do *Programa Mais Educação São Paulo* (2014) e se desdobrou na construção coletiva de documentos que pautam os direitos de aprendizagem para os diferentes componentes curriculares, entre eles, a Matemática, cujo processo formativo e o texto curricular resultante dele será o objeto de análise de nossa pesquisa.

O Programa Mais Educação São Paulo trouxe mudanças significativas para a RME, entre elas, a perspectiva do *currículo crítico-emancipatório*, o que nos apontou a necessidade, no âmbito desta pesquisa, de nos debruçarmos sobre as noções teóricas que norteiam esta concepção curricular.

O currículo do Ciclo de Alfabetização da RME (1º, 2º e 3º anos do ensino fundamental) se pauta no documento *Elementos conceituais e metodológicos para definição dos direitos de aprendizagem e desenvolvimento do Ciclo de Alfabetização do Ensino Fundamental*, produzido pelo Ministério da Educação – MEC (BRASIL, 2012), e está vinculado à política do Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa (PNAIC), que promove a formação dos professores alfabetizadores das redes públicas que aderem ao programa. Este documento traz, em seu texto, considerações sobre o currículo do ciclo de alfabetização na perspectiva dos direitos de aprendizagem, constituindo-se em uma importante referência para as ações da Secretaria Municipal de Educação (SME) para os demais ciclos - Ciclo Interdisciplinar (4º, 5º e 6º anos) e Ciclo Autoral (7º, 8º e 9º anos)<sup>4</sup>.

A ideia dos direitos de aprendizagem está ligada ao direito à educação - direito social de 2ª geração (BOBBIO, 1992) - o que nos faz pensar sobre o significado da educação no mundo contemporâneo e a função social da escola nesta sociedade complexa em que vivemos.

Como os direitos de aprendizagem do ciclo de alfabetização já estão delineados pela política do PNAIC, a SME teve diante de si a tarefa de construir os direitos de aprendizagem para os ciclos interdisciplinar e autoral, e a escolha adotada foi a de enveredá-la, de forma participativa e reflexiva, *com* os educadores da RME. A proposta

---

<sup>4</sup> O ensino fundamental de nove anos, na RME, foi dividido, a partir da Reorganização Curricular proposta pelo Programa Mais Educação São Paulo, em três ciclos de aprendizagem de três anos cada: Ciclo de Alfabetização (1º a 3º ano), Ciclo Interdisciplinar (4º a 6º ano) e Ciclo Autoral (7º a 9º ano).

de trabalho, então apresentada, foi a de uma construção conjunta com a rede, numa relação dialógica, de síntese e produção coletiva.

Neste processo iniciado em 2014, os primeiros passos adotados pela SME apontaram para a necessidade de uma discussão mais ampla e formativa sobre a perspectiva do currículo crítico-emancipatório, que é um dos princípios do Programa Mais Educação. Abordaremos alguns aspectos sobre esta noção teórica e, em seguida, a concepção de professor como intelectual transformador, adotada pela SME, importante para análise deste processo.

Este artigo, portanto, trará uma síntese da pesquisa sobre estes conceitos, necessários para o entendimento da proposta curricular da RME de São Paulo. Para finalizar, trataremos, de forma breve, a trajetória de formação percorrida pela SME, que culminou na escrita coletiva de documentos curriculares.

## **1. A proposta do currículo crítico-emancipatório**

Currículo, neste texto, é tomado como o conjunto das experiências que têm como objetivo a aprendizagem e às quais os educandos estão expostos. A partir dessa observação, é possível identificar o currículo como histórica e socialmente situado, como um recorte seletivo de cultura (SACRISTÁN, 2000; MOREIRA e CANDAU, 2008).

Reconhecendo, neste sentido, o currículo como um território em constante disputa, podemos afirmar que a atual forma da organização curricular da maioria das escolas ainda está próxima de uma concepção com objetivos contraditórios a uma educação emancipadora.

O olhar crítico sobre a realidade é condição necessária, mas não suficiente, para sua transformação. Desse modo, quanto mais se associam as demandas do mundo contemporâneo ao papel da educação pública, bem como às práticas pedagógicas nela inseridas, mais clareza haverá de que a escola pode e deve ser um espaço de socialização de cultura e de práticas sociais mais democráticas.

A dimensão política presente na ação educativa permite captar melhor as posições de alienação ou emancipação que podem permear a prática pedagógica. É impossível pensar o fenômeno educativo com neutralidade, desconsiderando o contexto histórico, político, econômico, social e cultural em que ele se desenvolve. Nesse caso, corre-se o

risco de considerar a educação e o trabalho docente a partir de uma concepção de reprodução, tomando o educador como mero executor de propostas curriculares, e não de transformador ou sujeito que pode intervir na realidade.

Neste sentido, os direitos de aprendizagem em Matemática, como dos demais componentes curriculares, precisam ser orientados para promover o desenvolvimento integral do educando, prezando pela liberdade e convívio social, e o conhecimento matemático como possibilidade de repensar o processo social de modo a não reproduzir a desigualdade. Este é, sem dúvida, um dos grandes desafios da Educação Matemática na contemporaneidade.

Deste modo, podemos considerar que o currículo se efetiva no interior de cada unidade escolar, nas trocas promovidas entre educadores e educandos, tomando por base o projeto de educação e de sujeito que se pretende formar, que as escolas desenvolvem para os estudantes e com eles, por meio do Projeto Político-Pedagógico (PPP)<sup>5</sup>, com os elementos que a comunidade escolar entende ou considera como os mais adequados. (SACRISTÁN, 2013).

Pelos motivos elencados, a construção do currículo numa perspectiva crítica-emancipatória foi adotada para a RME, considerando que seu público-alvo é representado, em sua maioria, pelas camadas populares que possuem na educação pública o principal caminho para a leitura de mundo.

Sob esta perspectiva curricular, é imprescindível que o educador matemático conheça quem são as crianças, jovens, adultos e seus familiares, bem como suas reais necessidades. Em se tratando dos educandos do ciclo interdisciplinar, cabe lembrar, especificamente, que se trata de crianças na faixa etária compreendida entre oito anos completos e 11 anos completos.

Assim, no contexto de uma proposta de um currículo crítico-emancipatório, envolve compreender os estudantes deste ciclo como crianças produtoras de culturas. Esta questão aproxima tal proposta curricular das considerações teóricas de D'Ambrósio (2002, p. 9), quando define a etnomatemática como sendo a matemática praticada por grupos culturais, entre eles, crianças de certa faixa etária.

---

<sup>5</sup> O Projeto Político Pedagógico (PPP) é o documento que traz a proposta educacional da escola enquanto unidade. É através dele que a comunidade pode desenvolver um trabalho coletivo, pelo estabelecimento de objetivos e metas.

É nessa complexa dinâmica de encontro entre as culturas das crianças e a cultura escolar dos educadores que se pode reconhecer que o conhecimento matemático que os primeiros trazem não é de ordem inferior ao conhecimento matemático dos segundos. “Ao contrário, trata-se de um conhecimento autoral – situado em determinada realidade, em ambientes específicos e ricos em potencial de curiosidade epistemológica” (SÃO PAULO, 2015, p. 26).

O currículo crítico-emancipatório parte do cotidiano do educando, mas não se esgota em si mesmo, pois também considera a ampliação do acesso aos bens culturais e ao conhecimento, para todas as pessoas e a serviço da diversidade. Tal projeto educacional era o defendido por Paulo Freire, no qual a educação deve proporcionar um diálogo crítico entre as diversas culturas, com o objetivo de ampliar e consolidar os processos de exercício da liberdade (FREIRE, 2014). A efetivação de um currículo crítico-emancipatório só é possível pelo exercício do *diálogo* e da *reflexão crítica sobre a prática*.

## **2. O professor como intelectual transformador da prática**

Para a elaboração e implantação de um currículo para a emancipação dos sujeitos pressupõe a atuação de educadores críticos. Reconhecemos, neste cenário, o papel da formação docente, dado que a docência por vezes se apresenta como um exercício solitário, permeado de desafios e dilemas. É necessário refletir sobre esses dilemas e atribuir-lhes novos sentidos. Portanto, qualquer tentativa de reorganização curricular deve necessariamente passar pelo diálogo e debate junto aos educadores.

Giroux (1997) aponta como tendência reduzir os professores ao status de técnicos especializados dentro da burocracia escolar, cuja função se limita a implementar programas curriculares, mais do que desenvolver ou apropriar-se criticamente de currículos que satisfaçam objetivos pedagógicos específicos. Devido ao enfraquecimento da carreira e da profissionalidade docente que isto pode gerar, defende que os professores sejam considerados intelectuais transformadores, que combinam reflexão e prática acadêmica a serviço dos educandos.

Como intelectual transformador, o professor detém uma função social relevante, pois é, principalmente, a partir de sua intencionalidade que diferentes saberes podem ser construídos, potencializados e compartilhados.

Sabemos que a formação inicial acontece com base nos currículos das universidades, muitas vezes ainda pautados nos paradigmas da racionalidade técnica e descolados da realidade das escolas públicas. A constante formação continuada constitui-se como exigência diante dos desafios trazidos pelas práticas escolares. A formação ao longo da vida é condição primeira para o desenvolvimento profissional e para nos constituirmos em intelectuais transformadores.

Tal postura transformadora remete ao exercício da escuta, do diálogo e da reflexão sensíveis às realidades das crianças e jovens, e requer uma prática docente crítica, que envolve o movimento dinâmico e dialético entre o fazer e o pensar sobre o fazer. É por isso que, na formação permanente dos professores, o momento fundamental é o da reflexão crítica sobre a prática.

No processo de formação contínua de professores implementado a partir do Programa Mais Educação São Paulo, a SME tomou a decisão de encarar seus educadores como intelectuais transformadores, na medida em que dividiu as responsabilidades em fazer o levantamento de questões acerca do que ensinam, por que ensinam, como ensinam, e quais os direitos cada componente curricular deve contemplar nos ciclos de aprendizagem. Isto significou assumir junto com os professores o papel de indicar caminhos sobre os propósitos da educação municipal.

A postura descrita revela uma mudança na maneira de encarar os educadores:

Se acreditarmos que o papel do ensino não pode ser reduzido ao simples treinamento de habilidades práticas, mas que, em vez disso, envolve a educação de uma classe de intelectuais vital para o desenvolvimento de uma sociedade livre, então a categoria de intelectual torna-se uma maneira de unir a finalidade da educação de professores, escolarização pública e treinamento profissional aos próprios princípios necessários para o desenvolvimento de uma ordem e sociedade democráticas. (GIROUX, 1997, p. 162)

Apontamos, assim, a impossibilidade de formar educandos para a emancipação, se não apostarmos na formação de educadores que se assumam como intelectuais transformadores de sua prática, detentores de um discurso da crítica, mas também da possibilidade, como atores sociais capazes de promover mudanças.

### **3. A trajetória percorrida em SME/SP e a produção coletiva de documentos curriculares**

Desde a implantação do Programa Mais Educação São Paulo, SME iniciou um intenso processo de debate sobre currículo.

Como primeira ação de formação, foram realizados, entre setembro e novembro de 2014, dentro da jornada de trabalho dos educadores, os *Encontros Regionais para a Construção dos Direitos de Aprendizagem do Ciclo Interdisciplinar*, envolvendo professores de todos os componentes curriculares, coordenadores pedagógicos e supervisores escolares das treze Diretorias Regionais de Educação (DREs). Os encontros pautaram-se na discussão do documento-base, um texto em discussão, que contou com importantes intervenções dos participantes dos Encontros Regionais.

O *I Seminário Municipal de Educação para a Construção dos Direitos de Aprendizagem* foi organizado, em dezembro de 2014, a partir da sistematização das contribuições dos Encontros Regionais. A partir deste seminário, um grupo de trabalho – responsável pela finalização do documento – reuniu-se, periodicamente, para acolher as contribuições em um processo de reescrita, que culminou, em 2015, na publicação do documento *Diálogos interdisciplinares a caminho da autoria: elementos conceituais e metodológicos para a construção dos direitos de aprendizagem do Ciclo Interdisciplinar* (SÃO PAULO, 2015).

Consideramos este documento um marco para a RME por dois aspectos: por ser fruto de uma escrita a muitas mãos, decorrente de um processo de consulta e diálogo com professores da rede; e por se constituir em um importante objeto de formação para as DREs durante o ano de 2015, constituindo-se no que a SME considerou, naquele momento, como temáticas que deveriam ser amplamente discutidas, problematizadas e ressignificadas nas ações de formação da rede. Entre estas temáticas, destacamos *Currículo, Ciclos, Interdisciplinaridade e Avaliação*.

O movimento de formação com educadores da rede após a publicação de *Diálogos*, em horário de trabalho, e com a finalidade de atingir o maior número possível de educadores, só foi possível com a constituição de um grupo que chamamos de *Formadores Parceiros*, formado por educadores atuantes nas salas de aula das escolas

que compuseram, junto com as equipes de formadores das DREs, o grupo de formadores responsáveis por este processo de escuta e diálogo.

A estes formadores parceiros, juntamente com as equipes de formadores das DREs e à medida que acompanharam as ações locais de formação, foi lançado o desafio de dar continuidade ao processo de construção coletiva dos documentos de SME, desta vez, dos documentos de cada componente curricular, pautados na perspectiva dos direitos de aprendizagem e da interdisciplinaridade. Foram considerados como intelectuais transformadores.

O grupo de formadores, em conjunto com a equipe de assessores externos contratados pela SME (que chamamos de GT de escrita), elaborou, de forma articulada e coletiva, durante o 2º semestre de 2015, a escrita da versão preliminar dos documentos dos diferentes componentes curriculares. Estes documentos foram divulgados à RME em fevereiro de 2016, momento em que ocorreram Seminários locais nas treze DREs.

Nos meses de março e abril de 2016, o GT de escrita acolheu, por meio de encontros formativos organizados nas DREs, as contribuições aos documentos feitas por professores de todas as regiões da cidade. No mês de maio, o GT de escrita voltou a se reunir na SME a fim de se debruçar sobre todas as contribuições dos professores, reformulando a escrita e considerando os aspectos apontados. Aos educadores da RME foi dada a possibilidade da escuta, do diálogo e da construção coletiva, uma vez que podiam fazer contribuições à escrita do texto.

O processo culminou na escrita final dos documentos, um para cada componente curricular. Especificamente sobre o documento *Diálogos Interdisciplinares a Caminho da Autoria: Componente Curricular Matemática* (SÃO PAULO, 2016) ressaltamos que estrutura-se da seguinte forma: Apresentação; Histórico; Concepção (do componente curricular); Matemática e Currículo; Direitos de Aprendizagem para os Ciclos Interdisciplinar e Autoral ; e Estratégias e Ações.

Nossa pesquisa irá detalhar e analisar de forma mais aprofundada, futuramente, o processo formativo empreendido pelo GT de escrita de Matemática. Estamos, neste momento, em fase de formulação dos instrumentos de coleta de dados para a análise que pretendemos realizar. Temos, por hipótese, a convicção de que a experiência compartilhada pelos educadores da RME, em especial aquela vivenciada pelos professores que atuaram no GT de escrita de Matemática como formadores parceiros,

pode trazer contribuições ao campo da formação de professores que ensinam matemática, bem como à formulação de políticas públicas de formação continuada de professores empreendidas pelos diferentes sistemas de ensino.

Pensar a formação docente tendo como princípios a escuta e o diálogo, e a elaboração de documentos curriculares por meio da construção coletiva, não é iniciativa inédita na RME. Ao contrário, traz consigo uma história de lutas e significados.

Tendo Paulo Freire como Secretário de Educação (1989-1992), a RME presenciou a elaboração de um currículo que se constituiu coletivamente, a partir das premissas que atendessem às especificidades da comunidade escolar. O diálogo, a problematização da realidade e a reflexão eram etapas imprescindíveis da elaboração de tal currículo, com vistas à criação coletiva de novas possibilidades de propostas na definição dos PPPs das escolas. Exemplo de como este processo se desdobrou foi a elaboração dos chamados Cadernos de Visão de Área (SÃO PAULO, 1992), como orientações curriculares produzidas coletivamente e que já apresentavam, naquela época, uma perspectiva interdisciplinar e emancipatória do currículo.

Retomar a discussão sobre a função social da escola, pautada na perspectiva dos direitos de aprendizagem, inclui, como requisito básico, enxergar os educandos como sujeitos de direitos. Envolve repensar o papel da escola pública nos dias atuais, em especial quando nos referimos a uma rede de ensino única, complexa e rica como a rede municipal de São Paulo, com suas contradições e possibilidades. O espaço da escola pública é, sem dúvida, um dos principais na garantia dos direitos de nossas crianças, adolescentes, jovens e adultos. Em especial, a garantia aos seus direitos de aprendizagem.

### **Considerações finais**

Este trabalho teve por objetivo trazer resultados parciais de uma pesquisa que abordará o percurso de formação continuada de professores da Rede Municipal de Ensino de São Paulo. Este processo, iniciado em 2014, trouxe a necessidade de uma discussão formativa sobre a perspectiva do currículo crítico-emancipatório. Por isso, abordamos alguns aspectos sobre esta noção teórica e, em seguida, a concepção de professor como intelectual transformador. Estes conceitos são necessários para o entendimento da proposta curricular da RME de São Paulo. Para finalizar, apresentamos, de forma

breve, a trajetória de formação percorrida pela SME, que culminou na escrita coletiva de documentos curriculares.

Neste sentido, consideramos que nós, educadores matemáticos, temos posto o desafio de romper com visões curriculares reprodutoras de desigualdades, a fim de promover propostas de um currículo que apresente a matemática e os direitos de aprendizagem em matemática como instrumento de leitura crítica sobre o mundo. E defendemos que a formação continuada, impulsionada pelas políticas públicas, podem oferecer um subsídio importante para que isto se efetive.

## Referências

BOBBIO, N. **A era dos direitos**. 11. ed. Rio de Janeiro: Campus, 1992.

BRASIL. **Pacto Nacional pela Alfabetização na idade certa, Cadernos**. Brasília: MEC:, Secretaria de Educação Básica, Diretoria de apoio à Gestão Educacional, 2014-2015.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação, DICEI/COEF. **Elementos conceituais e metodológicos para definição dos Direitos de Aprendizagem e Desenvolvimento do Ciclo de Alfabetização (1º, 2º, 3º anos) do Ensino Fundamental**. Brasília: MEC, 2012.

D'AMBROSIO, U. **Etnomatemática: elo entre as tradições e a modernidade**. 2.ed. Belo Horizonte: Ed. Autêntica, 2002.

FREIRE, P. **Pedagogia do oprimido**. 57. ed. Rio de Janeiro, São Paulo: Paz e Terra, 2014.

GIROUX, H. A. **Os professores como intelectuais: rumo a uma pedagogia crítica da aprendizagem**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1997.

MOREIRA, A. F. B.; CANDAU, V. M. **Indagações sobre o currículo: currículo, conhecimento e cultura**. Brasília: MEC/SEB, 2008.

SACRISTÁN, J. G. **Currículo: uma reflexão sobre a prática**. Trad. E. F. da F. Rosa. Porto Alegre: Artmed, 2000.

\_\_\_\_\_. O que significa currículo? In: GIMENO SACRISTÁN, J. (Org.). **Saberes e incertezas sobre o currículo**. Porto Alegre: Penso, 2013.

SÃO PAULO (SP). **Cadernos de Visões de Área**. São Paulo: SME, 1992.

\_\_\_\_\_. Secretaria Municipal de Educação, Diretoria de Orientação Técnica. **Programa Mais Educação São Paulo: subsídios para a implantação**. São Paulo: SME/DOT, 2014.

\_\_\_\_\_. Secretaria Municipal de Educação. Diretoria de Orientação Técnica. **Diálogos interdisciplinares a caminho da autoria: elementos conceituais e metodológicos para**

a construção dos direitos de aprendizagem do Ciclo Interdisciplinar. São Paulo: SME/DOT, 2015.

\_\_\_\_\_. **Diálogos Interdisciplinares a Caminho da Autoria:** Componente Curricular Matemática. São Paulo: SME/DOT, 2015.