

REFORMAS CURRICULARES POR TRÁS DAS PORTAS: NARRATIVAS DOS ELABORADORES SOBRE POLÍTICA CURRICULAR, EDUCAÇÃO MATEMÁTICA E FORMAÇÃO CIDADÃ

CURRICULAR REFORMS BEHIND CLOSED DOORS: ELABORATORS' NARRATIVES ON CURRICULUM POLICY, MATHEMATICS EDUCATION, AND CITIZENSHIP FORMATION

Jeser Caleb Candray Menjívar¹

Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-3793-8564>

Resumo: Este texto tem como objetivo ampliar os resultados de uma pesquisa doutoral que tinha entre os seus fins discutir as compreensões sobre políticas curriculares, educação matemática e formação cidadã das equipes que elaboraram os currículos de matemática escolar em El Salvador ao longo dos últimos trinta anos. Num primeiro momento, se traz a discussão um panorama das políticas educativas e de governo do país com o intuito de fornecer uma maior compreensão do desenho das reformas curriculares e na qual identificam-se três reformas curriculares de matemática acontecidas nos anos 1995, 2008 e 2018. A seguir, expõe-se a constituição de fontes historiográficas mobilizadas para a compreensão de tais reformas produzidas sobre as práticas metodológicas da História Oral. Logo, em três seções diferentes expõem-se reflexões sobre as políticas curriculares, focando; reflexões sobre educação matemática e; formação cidadã nas três propostas curriculares. As discussões trazidas revelam mudanças e continuidades nas concepções de desenvolvimento curricular e aprendizagem da matemática durante esse período; a (falta de) participação dos professores de matemática na definição do currículo; a acentuada tendência de dissociar questões socioculturais dos materiais curriculares e; a significativa influência de agências internacionais nas políticas curriculares do país. Espera-se que o estudo motive a outras reflexões sobre a elaboração e implementação de reformas curriculares na região.

Palavras-chave: Educação Matemática. Políticas educacionais. História Oral. Currículo. Decolonialidade.

Abstract: This text aims to expand the results of a doctoral investigation whose purposes included discussing the understandings of curriculum policies, mathematics education, and citizenship formation among the teams that designed school mathematics curricula in El Salvador over the past thirty years. First, the discussion presents an overview of the country's educational and governmental policies, with the aim of providing a broader understanding of the design of curricular reforms, within which three mathematics curriculum reforms are identified: those of 1995, 2008, and 2018. Next, the text outlines the constitution of the historiographical sources mobilized to interpret these reforms, drawing on methodological practices from Oral History. Subsequently, three distinct sections present reflections on curriculum policies; on mathematics education; and on citizenship formation within the three curricular proposals. The discussions reveal changes and continuities in conceptions of curriculum development and mathematics learning throughout this period; the (lack of) participation of mathematics teachers in curriculum definition; the marked tendency to dissociate sociocultural issues from curricular materials; and the significant influence of international agencies on the country's curriculum policies. It is hoped that this study will encourage further reflections on the development and implementation of curricular reforms in the region.

Keywords: Mathematics Education. Educational policies. Oral History. Curriculum. Deconiality.

¹ Doutor em Educação Matemática pela Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" (UNESP, Rio Claro/SP). Pesquisador a dedicação exclusiva na Faculdade de Pós-graduação e Estudos Internacionais da Universidade Francisco Gavidia (UFG). San Salvador Centro, San Salvador, El Salvador. E-mail: jcandray@ufg.edu.sv / jeser.candray@gmail.com.

IDEIAS INICIAS

Esse artigo tem como objetivo aprofundar reflexões sobre uma tese doutoral² que elaborou compreensões sobre as histórias envolvidas na elaboração de três propostas curriculares de matemática escolar salvadorenho entre 1992 e 2018. Tal pesquisa foi orientada pela seguinte questão: Quais histórias estiveram/estão presentes no desenvolvimento das propostas curriculares de matemática escolar em El Salvador durante o período de 1992 a 2018? Assim, em linha com essa questão, esse artigo prioriza e aprofunda reflexões sobre essas histórias no que tange às compreensões sobre políticas curriculares, educação matemática e formação cidadã.

A seleção deste período de quase trinta anos, começando em 1992 (quando os acordos de paz, que puseram fim a mais de doze anos de conflito armado, foram assinados) e terminando em 2018 (quando o currículo de matemática mais recente foi publicado), permite-nos obter uma visão geral das mudanças e continuidades nas concepções sobre políticas educacionais, políticas curriculares e educação matemática defendidas por seus proponentes. Especificamente, após a revisão de documentos curriculares, foram identificados três conjuntos diferentes de currículos de matemática emitidos pelo Ministério da Educação de El Salvador (MINED) em 1995, 2008 e 2018. Assim, a curiosidade da pesquisa expressa nos objetivos e na questão de pesquisa foi redirecionada para cada um desses conjuntos.

Panorama educativo e curricular de El Salvador

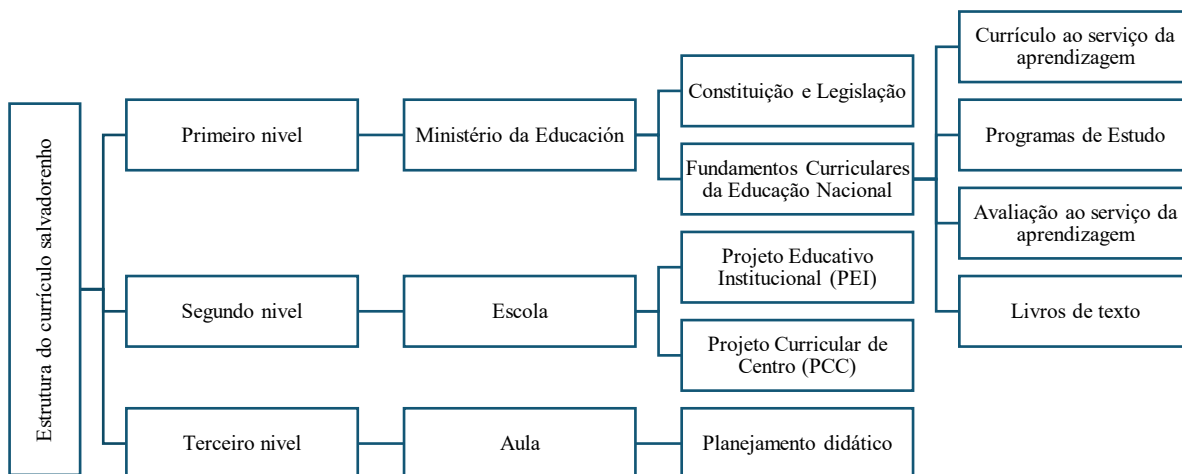
Porém, antes de continuar com a descrição dos currículos, considero necessário fornecer um panorama geral do contexto salvadorenho, especificamente sobre as características das políticas estatais em El Salvador, que permitam maior compreensão do desenvolvimento das reformas. Dadas as características geográficas do país (uma área de, no máximo, 20.000 km², um pouco menor ao estado do brasileiro do Sergipe), todas as principais políticas públicas, incluindo as educacionais, dependem exclusivamente do governo central, e os demais níveis de

² Tese doutoral intitulada “*Historias del currículo de matemática em El Salvador: Reflexiones sobre Políticas Curriculares, Educación Matemática e uma Agenda de investigaciones*”, defendida em agosto de 2024 pelo autor do artigo e apresentada como conferência paralela no IV Congreso de Educación Matemática de América Central y El Caribe em novembro de 2024 em Santo Domingo, República Dominicana, sob o título “*Reformas curriculares de Matemática: Reflexiones desde las políticas públicas, la Educación Matemática y sus implicaciones en la región del caso El Salvador*” disponível em (Candray, 2025).

governo³ (departamental e municipal) não têm jurisdição nessa área (o mesmo se aplica à saúde, segurança, economia etc.). O que historicamente revelou uma centralização da visão das políticas na área metropolitana de San Salvador, capital do país, que concentra nos últimos anos um terço da população do país.

Assim, e especificamente as políticas curriculares, são definidas pelo Ministério da Educação (MINED). Nele, são elaboradas as diretrizes curriculares e de avaliação, os Programas de Estudo, os livros didáticos e a formação inicial e continuada de professores para todas as escolas do país. Uma vez emitidas essas diretrizes, elas são interpretadas e reinterpretadas em dois níveis inferiores: a escola, que elabora um Projeto Curricular Escolar; e a sala de aula, com planejamento de aulas do professor de disciplina (Figura 1). Ambos visam adaptar as diretrizes curriculares aos contextos das mais de cinco mil escolas que compõem o sistema educacional público e que é atendido pelos 45,000 professores e professoras; contudo, como veremos adiante, este último processo tornou-se mais restrito ao longo do tempo.

Figura 1 - Marco Curricular em El Salvador



Fonte: Elaboração própria.

Assim, os esforços de pesquisa se concentraram nos Programas de Estudos (PEs) que,

³ El Salvador está dividido em 14 regiões ou departamentos e em 44 municípios chefiados por um diretor departamental, eleito pelo presidente da república e os perfeitos, eleitos pelo voto popular. Porém, as competências dos departamentos são limitadas e sem orçamentos. Os municípios desde 2019 vem sofrendo recortes orçamentais e de competências que levam a uma centralização mais marcante desde o regime autoritário do presidente Bukele em 2019.

segundo a legislação vigente, são a expressão mais concreta do currículo (El Salvador, 1996). Eles são desenvolvidos para cada ano, nível e disciplina do currículo e definem, entre outras coisas, a carga horária anual e semanal das disciplinas; organizam e sequenciam o conteúdo em unidades de ensino de acordo com a abordagem curricular vigente (objetivos, indicadores de desempenho, etc.); definem diretrizes metodológicas; diretrizes de avaliação; abordagem da disciplina; objetivos/competências da disciplina; e componentes curriculares mais específicos, como objetivos/indicadores de desempenho; competências; e conteúdo. Um exemplo dos componentes curriculares dos PEs pode se verificar na figura 2.

Figura 2 – Exemplo de Unidade Didática. Unidade 4: Vamos Criar Formas! Segundo Ano do Ensino Fundamental

Objetivos			
<p>✓ Emplear creativamente líneas rectas, quebradas, curvas y mixtas para la construcción de figuras y formas geométricas en el plano, identificando vértices, ángulos y lados, respetando la opinión de los demás en el trabajo grupal.</p> <p>✓ Determinar el tamaño de diversas superficies de objetos y figuras de su entorno mediante la comparación directa y utilizando unidades no convencionales.</p>			
<p style="text-align: right;">UNIDAD 4</p> <p style="text-align: right;">¡FORMEMOS FIGURAS!</p> <p style="text-align: right;">Tiempo probable: 12 horas clase</p>			
CONCEPTUALES	PROCEDIMENTALES	ACTITUDINALES	INDICADORES DE LOGRO
Figuras planas.	<ul style="list-style-type: none"> Formación de figuras compuestas a partir de triángulos y cuadrados. Construcción de figuras geométricas a partir de puntos y segmentos de rectas. Utilización de líneas rectas, curvas, quebradas y mixtas en dibujos. 	<ul style="list-style-type: none"> Creatividad al construir figuras compuestas con triángulos y cuadriláteros. Aseo y esmero al trazar triángulos y cuadriláteros. Creatividad y seguridad al dibujar figuras a mano alzada. 	<p>4.1 Construye figuras compuestas usando triángulos y cuadrados.</p> <p>4.2 Construye figuras geométricas a partir de puntos y segmentos de rectas.</p> <p>4.3 Dibuja creativamente figuras usando líneas rectas, curvas, quebradas y mixtas.</p>
Triángulo: elementos. Cuadriláteros: elementos.	<ul style="list-style-type: none"> Reconocimiento en triángulos y cuadriláteros de sus elementos: vértice, ángulo (interno) y lado. 	<ul style="list-style-type: none"> Seguridad e interés al identificar los elementos de los triángulos y cuadriláteros. 	<p>4.4 Identifica vértice, lado y ángulo en triángulos y cuadriláteros.</p>
Superficie: noción de superficie.	<ul style="list-style-type: none"> Comparación de diferentes superficies planas en objetos del entorno. Estimación del área de superficies utilizando patrones arbitrarios (las superficies de hojas de papel, ladrillos de piso, ladrillo de pared etc.). 	<ul style="list-style-type: none"> Interés y satisfacción por comparar y estimar superficies. 	<p>4.5 Estima y encuentra áreas de superficies, usando unidades de medidas no convencionales como las superficies de hojas de papel, ladrillos de piso, ladrillo de pared.</p>

Fonte: El Salvador (2008d, p. 61).

Após a leitura de cada um desses documentos⁴ (12 do currículo de 1995, 10 do currículo de 2008 e 5 do currículo de 2018), surgiram diversas questões em torno da questão principal e influenciados pela pedagogia freireana, abordamos essas questões nós perguntando: Quem desenvolveu esses currículos e quem não desenvolveu? Como foram desenvolvidos? Quem decidiu (e quem não decidiu) alterá-los? Qual abordagem didática os influencia e qual não influencia? O que mudou e o que não mudou? Que cultura e que matemática são consideradas e quais não são? Para quem e contra quem esses currículos foram desenvolvidos? Que formação cidadã ofereceram? Dessa forma, e cientes que responder essas perguntas precisava de um olhar além dos documentos oficiais, o caminho levou para considerar a produção de narrativas sobre a criação dessas três coleções de documentos curriculares de matemática (PEs) que é explicado na seção seguinte.

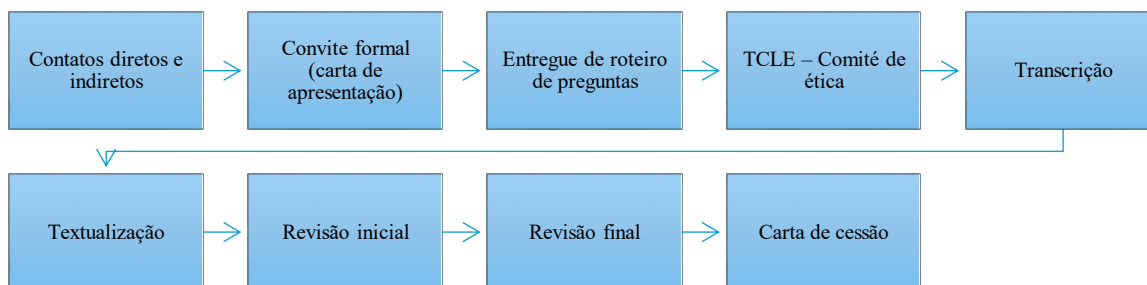
HISTÓRIA ORAL EM CENA: UMA PROPOSTA METODOLÓGICA

Com essas considerações metodológicas, e influenciados pela minha própria prática de pesquisa, decidimos conduzir esta pesquisa utilizando os procedimentos metodológicos da história oral, tal como vem sendo praticada no Grupo de História Oral e Educação Matemática (Ghoem). Essa metodologia, visa, entre outras coisas, “constituir fontes de estudo por meio da oralidade” (Garnica, 2020, p. 86), produzidas intencionalmente (ou não) como fontes historiográficas que são “cocriadas” (Portelli, 2016, p. 10) a partir de entrevistas conduzidas pelo pesquisador. Dentro do grupo, acreditamos que essas fontes, entendidas como narrativas, têm o potencial de “criar mundos” que, quando utilizados em pesquisa, podem gerar subjetividades sobre práticas dentro de uma cultura matemática escolar (Garnica, 2023).

Retomando a pesquisa e seguindo as práticas metodológicas do grupo (Figura 3), decidimos entrevistar dois membros da equipe de pesquisa para cada uma das três coleções de PEs de Matemática.

⁴ Os documentos consultados foram, para o currículo de 1995: Programas de Estudo de Matemática de 1 – 6 ano de educação básica, Programa de Estudo de Matemática para Terceiro Ciclo e, Programa de Estudo de Matemática para o Ensino Médio; para o currículo de 2008: Programas de Estudo de Matemática de 1 – 6 de educação básica, Programa de Estudo de Matemática para Terceiro Ciclo e, Programa de Estudo de Matemática para o Ensino Médio e; para o currículo 2018: Programa de Estudo de Matemática para Primeiro e Segundo Ciclo, Programa de Estudos do Terceiro Ciclo e, Programa de Estudo de Matemática para o Ensino Médio. Todos eles emitidos pelo Ministério de Educação.

Figura 3 – Esquema geral da metodologia HO em pesquisa



Fonte: Elaboração própria.

As entrevistas com cada um dos seis autores aconteceram entre outubro de 2022 e setembro de 2023. Foram realizadas presencialmente e gravadas em áudio e vídeo numa sessão única com uma duração em média de 1h30m. Os objetivos da pesquisa e as implicações de sua participação foram explicados a eles. As entrevistas foram então submetidas a um processo de transcrição e textualização em diálogo com os participantes, que poderiam adicionar ou remover elementos das suas falas. Esse processo foi concluído com um termo de autorização para publicação. O resumo das informações das pessoas entrevistadas está descrito na tabela 1 a seguir.

Tabela 1 - Quadro resumo dos entrevistados

Currículo	Nível	Autores entrevistados	Formação acadêmica	Experiência profissional
1995	Fundamental	Carlos Mauricio Canjura Linares	Engenheiro eletromecânico e matemático	Consultor, professor de matemática de colégios privados de elite e de universidade
	Ensino médio	José David Morán Mendoza	Licenciado em matemática, Mestre em estatística	Professor universitário e de colégios privados de elite
2008	Fundamental	José Elías Coello Salamanca	Professor normalista, licenciado em matemática e física	Professor de escola pública e de universidade
	Ensino médio	Gustavo Antonio Cerros Urrutia	Licenciado em matemática, administração da educação	Professor de escola pública e privada, professor universitário e consultor para Banco Mundial

2018	Fundamental	Diana Marcela Herrera Polanco	Graduação em Matemática	Professora horista de universidade, professora em escola de talentos em matemática
	Ensino médio	Francisco Antonio Mejía Ramos	Graduação em Matemática	Professor formador de escola de talentos em matemática

Fonte: Elaboração própria.

Este processo de diálogo na produção de narrativas é altamente valorizado dentro do Grupo e, acredito, o distingue, entre outras modalidades. As entrevistas não são meramente dados a serem utilizados, mas sim memórias (Bosi, 1979), e, portanto, os entrevistados têm o direito de controlá-las integralmente. O objetivo foge da intenção de “surpreender” ou destacar as “contradições” dos entrevistados, pois, enquanto memórias, elas representam suas versões da verdade e dos eventos que presenciaram (Fernandes & Garnica, 2021). Essa postura também influencia o uso das entrevistas: elas não são complementos da “verdade” consagrada em documentos oficiais; elas fazem parte da verdade, e sua mobilização nesta pesquisa nos ajudou a desconstruir esses documentos (Le Goff, 1990).

O roteiro de entrevista era composto, de forma geral, por quatro categorias: contexto do país; concepções de política curricular; concepções de educação matemática e; características específicas da proposta. Essas categorias foram expressas em sete temas principais (Figura 4) que se concentraram no processo antes, durante e depois do desenvolvimento dos PEs de matemática no qual se envolveram.

Como pode ser percebido na tabela 1, cada equipe tinha características diferentes. Enquanto a equipe que desenvolveu o Currículo de Matemática de 1995 era composta por professores de escolas particulares de elite⁵ contratados como consultores, a equipe que desenvolveu o Currículo de Matemática de 2008 era formada por funcionários do Ministério da Educação (MINED) com perfis mais institucionais, aos quais outros membros foram adicionados para esse fim.

⁵ Falamos de elite, porque eram, na época, os colégios de “referência” em qualidade, onde estudavam os filhos de funcionários e pessoas com alto nível de ingressos. Logo, ao se criar a prova de ensino médio (equivalente ao enem), esses colégios tinham as médias mais altas.

Figura 4 – Fichas temáticas elaboradas a partir dos roteiros para as entrevistas com as equipes de autores



Fonte: elaboração própria.

Essa diferença é inerente ao contexto em que os currículos surgiram. O Currículo de Matemática de 1992 foi desenvolvido alguns anos após o fim do conflito armado, e o Estado estava passando por uma série de reformas administrativas. Em 2008, o MINED estava consolidado como o órgão governante das políticas educacionais, e a maioria da equipe tinha vasta experiência em vários cargos dentro do Ministério. Por outro lado, a equipe que elaborou o currículo de matemática de 2018 foi formada por uma aliança entre funcionários do Ministério da Educação (alguns dos quais até participaram do processo de 2008) e recém-formados em matemática da Universidade de El Salvador, sob a supervisão da equipe de consultores da JICA.

Com base em entrevistas e considerando os documentos curriculares, e seguindo as práticas metodológicas de Ghoem, foi possível desconstruir os currículos e produzir narrativas sobre seu desenvolvimento. Essas narrativas revelam que o processo foi marcado por histórias carregadas de decisões políticas, silêncios e disputas ideológicas em torno do que se denomina currículo, o que a diferença de uma abordagem técnica e objetiva. Discutiremos esse processo reflexivo de forma transversal, examinando as três propostas curriculares: primeiro, reflexões sobre políticas públicas e curriculares; em seguida, reflexões sob a perspectiva da educação matemática e; fechamos com algumas ideias sobre a formação cidadã.

REFLEXÕES SOBRE POLÍTICAS PÚBLICAS E CURRICULARES

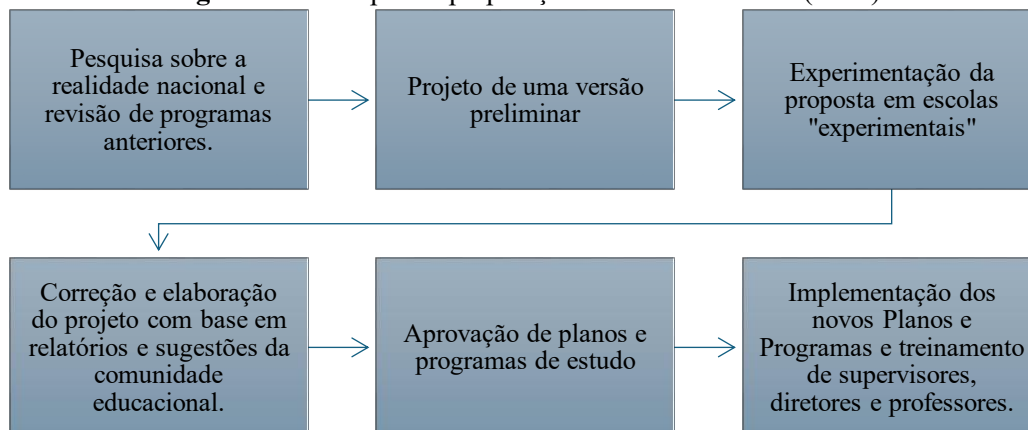
Para melhor organizar a discussão, decidi apresentar algumas dessas reflexões utilizando perguntas direcionadoras. Uma dessas perguntas é: o que as diferentes equipes de autores entenderam por reforma curricular? Nos três casos (1995, 2008 e 2018), a reforma curricular foi entendida como um processo técnico de reorganização, estruturação e reestruturação do conteúdo do ensino para alcançar maior eficácia e coerência, como aponta José Morán, autor do currículo de matemática de 1995: “Tentamos dar-lhe mais coerência nos diferentes níveis (...), dar-lhe uma linearidade, para que não ficasse isolado, mas mais contínuo” (Menjívar, 2024, p. 343, tradução minha). Não se tratava de um questionamento do modelo educacional, mas sim de um reajuste funcional ao modelo estabelecido em 1968, quando ocorreu a primeira reforma educacional do país. Explico.

Em 1995, a reforma foi apresentada como uma ruptura com as práticas anteriores, em que os Programas de Estudo (PEs) eram breves, “de uma página”, sem maiores detalhes semelhantes às ementas universitárias (Menjívar 2024, p. 309). Seria injusto não mencionar que os PEs anteriores a 1995 foram elaborados antes de 1980, quando o panorama curricular internacional era muito diferente do que vemos hoje. A intenção, então, era dar ao currículo maior profundidade pedagógica.

Para o currículo de 2008, sem entrar na questão da mudança de objetivos para competências, os materiais curriculares tornaram-se mais específicos e, além disso, foram desenvolvidas outras ferramentas de apoio ou monitoramento (dependendo da perspectiva adotada) para a prática escolar, como o guia metodológico para professores e os livros didáticos e cadernos de exercícios para alunos. Estes dois últimos seriam o ponto central da proposta de 2018, na qual a ênfase nos materiais desenvolvidos pelo MINED seria mais prescritiva.

Em El Salvador, o desenvolvimento curricular segue procedimentos semelhantes há décadas. Como indicam as pesquisas, os métodos de desenvolvimento curricular são muito similares aos utilizados na reforma educacional de 1968. Apesar da retórica inovadora, os procedimentos não mudaram substancialmente. Em geral, a metodologia para o desenvolvimento dos currículos (entendidos como PEs) seguiram o seguinte esquema (Figura 5).

Figura 5 – Guia para a preparação do PE do MINED (1968)



Fonte: Menjívar (2024, p. 428).

Contudo, apesar de este quadro curricular começar com uma “investigação da realidade nacional e uma revisão de programas anteriores”, o desenvolvimento curricular seguiu uma lógica predominantemente técnica, com pouca ligação à realidade educativa nacional como foi registrado nas falas das equipes. Embora o currículo de 1995 incluísse processos de diagnóstico como a Consulta de 1995 e a Comissão Nacional de Educação, esta fase não teve impacto direto no desenvolvimento final dos Programas de Estudos. Aliás, Canjura menciona que a elaboração destes documentos de diagnóstico decorreu em paralelo com a elaboração dos Programas de Estudos de Matemática,

Isso estava sendo executado em paralelo (ele mostra o Programa de Estudos novamente). Quando os Fundamentos Curriculares foram concluídos, isso também já estava finalizado; ou seja, não era essa a premissa para isso, não! Carlos Canjura em (Menjívar 2024, p. 312, tradução minha).

Já em 2008, o processo careceu de consulta externa, limitando-se a reuniões internas entre especialistas. E para a reforma de 2018 a desconexão foi total, não houve diagnóstico prévio nem amplo debate interno, reduzindo a reforma a uma reestruturação técnica que começo com a lista de temas e conteúdos (*malla curricular*) e passando para a elaboração dos materiais de apoio aos estudantes e docentes (livros didáticos e caderno do professor).

À luz de Clemente (2013), estes processos refletem um modelo de racionalidade técnica, em que o currículo é concebido como um produto ordenado, fechado e universalmente aplicável, sem considerar as particularidades do contexto escolar. A ausência de pesquisa contextualizada inicial demonstra que o currículo não é compreendido como um processo

reflexivo, mas sim como um projeto padronizado.

Outra pergunta direcionadora foi sobre o papel dos professores na elaboração dos currículos, ou seja, qual foi o seu papel? Nas três propostas foi percebida uma ausência notável dos professores. Embora a participação seja mencionada, geralmente é simbólica, limitada à aprovação de documentos finais onde pouco pode ser alterado. Gustavo Cerros, parte da equipe de 2008 descreve o processo de validação com os professores:

Não foi possível (validar) nas escolas, então contatamos os sindicatos e (um grupo de professores) (...) sessenta ou oitenta deles. O Programa foi apresentado e analisado para que pudessem reproduzi-lo. Não era uma questão de "vamos mudar", certo? Já estava impresso! Bem, sim, estamos quase lá (gesticula com as mãos como se estivesse se movendo rapidamente). Estávamos fazendo muitas coisas simultaneamente, não é? Então, os livros já estavam impressos, já estavam nos depósitos, então era só uma questão de: "Sim, o que vocês não gostaram? Ok, então vamos mudar, mas daqui a cinco anos, não dá para fazer agora." Mas aí houve a mudança de governo e o processo parou. Gustavo Cerros em (Menjívar, 2024, p. 81 tradução minha).

Isso levou a processos altamente centralizados, nos quais o MINED assume um papel predominante na definição e validação do conteúdo.

Explorando mais esse último ponto, então, quem são os desenvolvedores do currículo? Além do fato de que a composição das equipes de autoria é definida pelos contextos político e educacional da época em que surgem, como mencionado anteriormente, se considerarmos o que aponta da Silva (2020), o perfil dos autores não é insignificante, uma vez que são eles que, com sua ideologia e modos de conceber e ver o mundo, definirão o que e como é ensinado. Nesse sentido, o MINED teve critérios diferentes nos três currículos estudados. Em 1995, o perfil desejado era o de especialistas externos, em sua maioria professores universitários de matemática vinculados a escolas de elite. Esse perfil resultou em um currículo tecnocrático e abstrato que, mesmo tendo uma ideia da situação das escolas, não permitiu conectar com a realidade das escolas públicas em contextos finais ao conflito. Nesse ponto, ao revisitar sua participação, por exemplo, José Morán lembra que

(...) a questão é que Gerardo tinha experiência no Externado; René Figueroa, no Colégio Fátima e, creio que também numa escola pública gerida por algumas freiras aqui em San Jacinto; e eu, no Externado. Portanto, é verdade que conhecíamos a situação do sistema público, mas a verdade é que tínhamos estado num tipo diferente de instituição, com um corpo discente diferente, recursos diferentes, compromissos diferentes. José Morán em (Menjívar, 2024, p. 337, tradução minha).

Em 2008, funcionários de carreira do MINED com formação em matemática e experiência docente foram incorporados, permitindo uma perspectiva mais contextualizada.

Apesar disso, a chegada de consultores internacionais, especialmente da JICA, também reforçou uma abordagem orientada para o desempenho. E, em 2018, a equipe era liderada por jovens matemáticos da Universidade de El Salvador (UES) sem experiência em sala de aula, sob forte supervisão da JICA. Isso acentuou uma visão técnica e disciplinar da matemática, com pouca reflexão pedagógica. Assim, o currículo oscilou entre abordagens descontextualizadas e esforços parciais para incorporar as realidades da vida escolar, mantendo, em todos os casos, uma forte dependência de agências externas e uma noção de currículo como um produto fechado, em vez de um processo reflexivo.

Desse modo, o professor apresentou uma preocupante permanência no seu papel ao longo desses trinta de reformas curriculares no país. O envolvimento do professor nas reformas educativas é uma chave no sucesso das políticas e, pois, ao envolvê-lo há mais oportunidade de colocar temáticas do seu interesse. Quando não forma parte dele a percepção é que é assumida como uma intervenção externa, como afirma Imbernón:

Somente quando os professores percebem que o novo programa de formação ou as possíveis mudanças na prática que lhes são oferecidas impactam a aprendizagem dos alunos, alteram significativamente suas crenças e atitudes e representam um benefício para os alunos e para a forma como ensinam, é que começam a ver a formação não tanto como uma agressão externa, mas como um benefício individual e coletivo.” (Imbernón, 2009, p. 27).

Por outro lado, e falando de ações externas, é importante destacar a crescente influência de agências internacionais na promoção de reformas curriculares em países da América Latina. É impossível não denunciar e expor, sob uma perspectiva decolonial, que desde a década de 1990 essas entidades têm operado sob esquemas de cooperação que, na prática, envolveram a delegação de responsabilidades-chave do MINED a atores externos, frequentemente por meio de ONGs nacionais com vínculos com as agências cooperantes.

Na reforma curricular de 1995, entidades como a desaparecida USAID⁶ e a Agência Espanhola de Cooperação Internacional para o Desenvolvimento financiaram materiais e prestaram serviços de consultoria. Embora os atores nacionais reivindiquem autonomia técnica e que o papel das agências era apoio financeiro, Picardo (2016) demonstra como essas agências introduziram, por exemplo, o construtivismo como uma nova abordagem pedagógica. Em 2008, o Banco Mundial condicionou seu financiamento à adoção de modelos curriculares baseados

⁶ *United State Agency for International Development (USAID)* foi uma agencia de cooperação do país norte americano.

em competências, alinhados a padrões globais. Como aponta Gustavo Cerros, da equipe de pesquisa de 2008,

Agora eles querem nos trazer de volta aos padrões (estándares de educación, no original), (baixo a) pressão do Banco Mundial novamente. É como se dissessem: 'Aqui estão 80 milhões de dólares, mas temos que ver se conseguimos migrar para esse modelo.' Então, imagino que, naquela época, a decisão foi técnico-política. Gustavo Cerros em (Menjívar, 2024, p. 71, tradução minha).

Simultaneamente, a JICA começou a desempenhar um papel mais técnico do que financeiro, orientando o desenvolvimento de materiais e validando propostas educacionais. Isso ficou evidente na proposta curricular de 2018, quando a influência técnica da JICA se intensificou. Embora seus consultores tenham atuado de uma perspectiva de apoio, os depoimentos revelam que eles orientaram decisões curriculares substantivas, como pode ser visto na entrevista de um dos seus autores:

Há um esforço conjunto entre a cooperação japonesa e a contraparte salvadorenha. Eles interagiram conosco diretamente em relação ao tipo de mudanças que estavam sendo feitas, (...). Portanto, quase todo o processo foi guiado por eles. Francisco Mejía em (Menjívar, 2024, p. 185, tradução minha).

Essa participação da JICA em El Salvador não é única e faz parte de um contexto mais amplo no qual a agência é muito ativa em reformas curriculares de matemática em países da América Central e do Caribe, como Guatemala, Honduras e Nicarágua, por exemplo (Figura 6). Embora seu apoio tenha possibilitado avanços técnicos e logísticos, também limitou a autonomia curricular do MINED, subordinando as reformas às agendas internacionais e relegando as necessidades contextuais do sistema educacional salvadorenho a uma posição secundária.

Então, o que de fato muda nos currículos? A análise revela que, embora os documentos sejam modificados em sua estrutura, conteúdo e abordagens pedagógicas, essas mudanças raramente se traduzem em transformações significativas nas salas de aula. O apoio e a implementação das reformas têm se limitado a cursos de formação docente em larga escala que comunicam as mudanças, e até mesmo a métodos mais prescritivos e desprofissionalizantes, como aconteceu no currículo de 2018, em que os professores participam de sessões de formação para verificar, página por página, sua adesão à proposta curricular refletida no livro didático (Menjívar, 2024; Madrid, 2024).

Figura 6 – Projetos de intervenção no ensino da matemática do Japão na América Central e no Caribe



Fonte: Menjívar (2024, p. 439)

Essa atitude paternalista em relação aos professores reforça a ideia de que eles são incapazes de compreender ou manipular o currículo, como explica Herrera, um dos autores do currículo de 2018:

Há sempre a possibilidade de os professores adaptá-lo (o currículo) de acordo com suas necessidades, mas essa parte é delicada. Se ele mexer em algo, a base para construir algo que já está lá (...). Essa é a única coisa que considero delicada de mudar. Diana Herrera em (Menjívar, 2024, p. 254, tradução minha).

Essas práticas minam a autonomia docente e apresentam uma visão limitada do currículo. Para concluir estas reflexões das políticas curriculares, podemos nos perguntar: que mudanças ocorrem nos currículos? De modo geral, e considerando que um currículo é entendido como uma norma, um documento, a ênfase poderia recair apenas sobre a mudança de conteúdo. Conteúdo surgem e desaparecem, sobem ou baixam de anos e níveis de ensino e são reorganizados. Novas metodologias ou teorias curriculares são introduzidas com impacto e acompanhamento limitados nas escolas. Houve uma transição do ensino “tradicional” para o construtivista; de objetivos para competências; e mudanças nos papéis de professores e alunos.

Sim, no papel, mas negligencia-se o fato de que esses processos exigem apoio, envolvimento e comprometimento dos professores, o que só pode ser alcançado quando, nas palavras de Imbernon (2009), os professores sentem que as reformas realmente oferecem crescimento profissional e resolverão os problemas que enfrentam com seus alunos.

Contudo, abraçar essas ideias é impossível se o conceito de currículo permanecer o mesmo. Segundo a pesquisa, os autores consideram o currículo como um conjunto de normas e, portanto, seu desenvolvimento é meramente uma questão técnica, vista como apolítica em muitos aspectos.

Porém, e no plano da educação matemática, o que se percebe nesses trinta anos? A seguir, na seção seguinte, discutimos essas implicações.

REFLEXÕES SOBRE/DESDE A EDUCAÇÃO MATEMÁTICA

Para organizar a análise dos currículos de matemática em El Salvador nos últimos trinta anos, sob a perspectiva do ensino da matemática, focarei em três eixos centrais: referenciais teóricos e metodológicos e noções sobre o que é ensino da matemática; blocos de conteúdo e seleção de tópicos e; organização e apresentação das unidades didáticas.

Um dos aspectos mais marcantes da análise transversal das propostas é o limitado engajamento dos autores dos currículos com as tendências internacionais no ensino da matemática. Enquanto na segunda metade do século XX houve aportes interessantes sobre as formas de ensinar matemática a partir dos aportes desde a psicologia com os testes padronizados e especialmente com o movimento matemática moderna que gerou uma onda de reformas e contrarreformas no mundo (Kline, 1998; Pires, 2000), no caso salvadorenho parece que foi impregnável. Logo, os aportes da didática francesa, o a resolução de problemas de Pólya, os aportes da NCTM, a etnomatemática e outras tendencias internacionais correram com a mesma sorte e timidamente serão mencionadas pelas equipes curriculares (Tabela 2).

Tabela 2 - Referenciais teóricos da Educação Matemática nos currículos salvadorenhos

Currículo 1995	Currículo 2008	Currículo 2018
Didática francesa: teoria das situações didáticas de Brouseau. Resolução de problemas	Resolução de problemas	Resolução de problemas Teoria dos Van Hiele <i>Structured problem solving</i>

Fonte: Menjívar (2024, p. 460).

Contudo, ao contextualizarmos historicamente essa situação, podemos tentar explicá-la. El Salvador não apresentou um desenvolvimento robusto da educação/didática da matemática na forma institucional tradicional de outros países, ou seja, nas universidades, associações de professores, etc. Isso se evidencia na participação nacional muito limitada em eventos e congressos regionais, nacionais e internacionais.

Além disso, à época, as universidades⁷ carecem de programas de pós-graduação na área; não foram institucionalizados grupos de pesquisa e; consequentemente, a produção acadêmica, via publicações de artigos e livros, congressos e outros é muito limitada com exceção de algumas monografias de graduação. Porém, nos últimos anos apareceram esforços isolados e esporádicos.

Assim, não surpreende que os referenciais teóricos citados pelos autores dos currículos sejam bastante limitados: algumas menções à didática francesa, à resolução de problemas, às contribuições da teoria dos Van Hiele e, mais recentemente, à resolução estruturada de problemas a partir de uma perspectiva japonesa. Porém, quando questionados especificamente sobre os referenciais teóricos no ensino da matemática dentro das propostas curriculares, as respostas não foram muito claras. Por exemplo, Diana Herrera, da equipe de 2018 menciona o aprofundamento teórico no trabalho com a cooperação japonesa,

Pelo menos da minha perspectiva, desconheço se havia algum fundamento teórico que eles tinham em mente. Talvez os japoneses tivessem clareza sobre a origem disso, mas nós, creio eu, não. Nunca soubemos disso, pelo menos não da minha perspectiva; não me lembro. Diana Herrera em (Menjívar, 2024, p. 243, tradução minha).

Portanto, os níveis de implementação dessas ideias no currículo são limitados, e até mesmo os próprios autores consideraram difícil teorizar e incorporar ideias como "resolução de problemas" nos materiais didáticos que desenvolveram. Isso é explicado, além das considerações históricas do (não) desenvolvimento da Educação Matemática no país, também pela formação dos próprios autores. A equipe do currículo 2018, mesmo tendo o apoio técnico do JICA, eram matemáticos sem formação em educação matemática e sem experiência em sala de aula, dificilmente poderiam mobilizar uma teoria não aprendida. Canjura, quem teve formação matemática no exterior e foi professor no colégio francês no país, no entanto, conseguiu nos seus aportes integrar ideias da didática francesa, país aonde ele formou-se de

⁷ A exceção é a Universidade de El Salvador, única universidade pública do país, que abriu turmas de mestrado em didática da matemática na década de 1990 e 2010).

matemático, com bem fala,

Durante esse período, trabalhei no *Lycée français* e aprendi sobre os materiais que o *Lycée français* utilizava, muito do que tentei incluir aqui (aponta para o Programa). Além disso, houve uma época em que eu era um fanático por Guy Brousseau (risos) (o texto menciona a teoria das situações didáticas). É por isso que digo que eu era um fanático por Guy Brousseau. Carlos Canjura em (Menjívar, 2024, p. 310, tradução minha).

Porém, a sua postura sobre o ensino da matemática fica mais perto da visão do matemático que acredita que uma sólida formação matemática (o que isso signifique), é suficiente para o ensino da matemática,

A matemática deve ser ensinada de uma forma o mais próxima possível do que os matemáticos fazem no dia a dia, o mais próximo possível (...), claro que não é só isso (...), depois da matemática, o que precisa ser verificado é se eles gostam de ensinar; se não gostam de ensinar, por que eu os ensinaria pedagogia? Por que eu ensinaria métodos de avaliação a alguém que não gosta de ensinar os outros?

Assim, outra as razões para esta “falta de presença” das tendências internacionais da Educação Matemática nos currículos não só aconteceram devido aos contextos e à formação inicial dos profissionais selecionados, mas também à própria visão dos responsáveis pelo ensino da matemática nas escolas.

Esta mesma linha de interpretação ajuda-nos a compreender as decisões relativas à priorização dos blocos de conteúdo matemático. Com base nos dados da tabela 3 abaixo, podemos observar a tendência dos blocos de conteúdo matemático de acordo com o tempo planejado em todos os níveis de ensino.

Ao analisar os dados principais, dois elementos se destacam: a crescente ênfase na aritmética, especialmente nos primeiros seis anos do ensino fundamental, onde, em 2018, ocupava 72% do tempo de aula da disciplina; e a redução da estatística e a medida no currículo de 2018 em comparação com os dois currículos anteriores. Ambas as constatações podem ser compreendidas ao se considerar as entrevistas com os autores do currículo, que revelam suas preferências e visões sobre a matemática em sua formação, em detrimento de outras áreas do conhecimento.

Tabela 3 - Comparação da carga horária de ensino por bloco de conteúdo em geral. Currículo de Matemática de 1995, 2008 e 2018. (Em porcentagem)

Nível	Currículo 1995	Currículo 2008	Currículo 2018
Blocos de conteúdo			
Aritmética	23.21%	35.3%	42.8%
Geometria	14.29%	6.0%	13.8%

Medidas	0.00%	4.7%	2.7%
Estatística	16.67%	14.6%	6.6%
Álgebra	18.45%	16.4%	12.3%
Relações e funções	7.14%	1.9%	9.0%
Trigonometria	11.31%	3.2%	2.5%
Geometria Analítica	4.17%	3.0%	4.9%
Geometria e Medidas	0.00%	13.4%	3.2%
Medidas e Aritmética	0.00%	1.5%	0.3%
Álgebra e Trigonometria	4.76%	0.0%	0.0%
Estatística e Medidas	0.00%	0.0%	2.0%
Total	100.00%	100.0%	100.0%

Fonte: Menjívar (2024, p. 485, tradução minha)

Chama à atenção o caso da estatística que, mesmo numa época aonde está se fazendo ênfase no tratamento dos dados, os autores optaram por reduzir drasticamente o tempo desse bloco especialmente no ensino médio que caiu do 43% no currículo 2008 para 16% no currículo do 2018 (Menjívar, 2024, p. 480). Sobre isso, um autor da proposta curricular 2018 explica

Por que removemos estatística do currículo do ensino médio? A complexidade residia no fato de que, embora as distribuições de frequência sejam muito úteis e tenham ótimas aplicações em pesquisa, elas precisam ser abordadas em profundidade para serem usadas de forma eficaz. Caso contrário, as crianças veem o conceito — e quase todas conheciam a curva normal de Gauss —, mas, no final, tudo o que diziam era "menor que 0,05 ou maior que 0,05". "Por quê? Quando devo aplicá-la? Qual tipo devo usar?" Não havia explicação; não me fornecia nenhuma informação adicional. Portanto, se eu não fornecer esse conteúdo completo, pelo menos a estrutura conceitual necessária para aplicá-lo corretamente, não estou ajudando as crianças a aplicá-lo corretamente. Logo, não estou fazendo muito. Francisco Mejía em (Menjívar 2024, p. 483, tradução minha).

Então, no lugar de criar experiências de aprendizagem que pudessem dar maior sentido aos estudantes sobre, retomando o exemplo, a curva normal de Gauss, eles decidiram apagar o conteúdo. No entanto, essa visão da estatística é reducionista, e esquecem outros saberes matemáticos que oferece o seu estudo ampliando a compreensão da matemática além da álgebra e aritmética, fortemente visibilizadas nos currículos. A aprendizagem na estatística permite compreender,

Princípios como aleatoriedade e incerteza se diferenciam dos aspectos mais lógicos ou determinísticos da matemática. A existência de fases subjetivas, tais como escolha da forma de organização dos dados, a interpretação, a reflexão, a análise e a tomada de decisões, fazem com que Estatística apresente um foco diferenciado da matemática (Campos, Wodewotzki e Jacobini, 2011, p. 13).

No caso da Medida, ficou mais evidente o desinteresse dos autores dos currículos que vinha se normalizando desde o currículo de 1995 e que leva, na prática, a quase sair do currículo

em 2018. Ao tentar encontrar uma explicação sobre o assunto, podemos perceber uma visão limitada do bloco de conteúdo medida, ficando restrito a questões instrumentais como troca de unidades de medida a outra que levaram o questionamento se não teriam que ser estudadas em outras disciplinas escolares (ciências naturais ou física), fala uma autora da proposta de 2018

Acho que talvez a maior discussão que temos seja sobre quais unidades de medida usar: centímetros, polegadas, jardas? A maior discussão se dá porque as ciências também abrangem esses conceitos, e há um debate sobre quem deve lidar com eles — matemática ou ciências — por que a matemática os abrange e não as ciências? Então, pelo menos pessoalmente, essa é uma das discussões internas que tenho sobre onde realmente analisar isso, por que analisá-lo, afinal. Mas quando se trata de aritmética e geometria, acho que é claro; não há discussão aí. Diana Herrera em (Menjívar, 2024, p. 248, tradução minha).

Tal posicionamento esquece as potencialidades que oferece o bloco em si, e suas conexões com outros conteúdos matemáticos que podem oferecer contextos e situações muito mais amplas como afirmam Martínez-Juste e Beltrán-Pellicer:

Por que a medição na matemática? Em primeiro lugar, a medição abrange um conjunto de habilidades altamente práticas no dia a dia. Assim, a medição oferece excelentes contextos de aprendizagem e oportunidades para aplicar e relacionar outras áreas do conhecimento, como operações aritméticas, conceitos geométricos, relações e funções, e estatística (Martínez-Juste, Beltrán-Pellicer, 2022, p. 711, tradução minha).

Logo, as falas demonstram o quanto as subjetividades das equipes marcam os conteúdos, metodologias que são considerados social e cientificamente validados (Silva, 2020) ao mesmo tempo que são desvalorizados outros.

O critério comum, no entanto, nos três currículos, mesmo com ênfase diferente, foi pensar numa matemática que poderia ser útil para os estudantes que optassem pela universidade. Sobre esse ponto, afirma José Morán, da equipe de 1995

Esse é outro ponto de virada; uma boa parte abandona o sistema formal de ensino, restando uma porcentagem relativamente pequena. "Sim, mas não podemos deixá-los desprotegidos." "O que é necessário?" "Vamos olhar para cima, vamos olhar para as universidades, o que é exigido em qualquer curso que requeira matemática?" "Vamos ver o que as diferentes universidades incluem em seus currículos." José Morán em (Menjívar, 2024, p. 349, tradução minha).

Isso também se reflete na organização e apresentação dos blocos de conteúdo. Se tomarmos, por exemplo, os blocos de conteúdo aos quais pertencem as cinco primeiras unidades do currículo de matemática do ensino médio, podemos observar que cada currículo priorizou o conteúdo de seu interesse e/ou considerado mais essencial, como afirma uma autora da equipe do currículo de 2018,

A ordem é determinada pela sequência do conteúdo e, como a aritmética é a mais importante por ser a base para a compreensão do restante, geralmente damos mais importância a essas unidades. Tentamos abordá-las mais cedo, se possível antes da metade do ano, para evitar que algum conteúdo seja perdido. Em seguida, tentamos incluir esses tópicos no final do ano ou no final das últimas unidades, que podem ser mais fáceis de abordar caso o aluno não os tenha compreendido completamente. Portanto, priorizamos a aritmética nesses casos. No terceiro ciclo, que abrange outros tipos de conteúdo, como funções, o conteúdo é distribuído de forma mais uniforme. Diana Herrera em (Menjívar, 2024, p. 246-247, tradução minha).

Assim, enquanto o currículo de 1995 distribuía os blocos de conteúdo em quase 20% em quatro blocos, o currículo de 2008 priorizou o conteúdo estatístico em 65%, no caso do currículo 2018 o conteúdo era composto por funções (36%), geometria analítica e álgebra, cada um com 24%.

Então, qual seria a distribuição *possível* ou *ideal*? A questão passa por se questionar se existe tal. Se tomarmos como referência, por exemplo, a distribuição desses blocos proposta pelo *National Council fo Teachers of Mathematic* (NCTM) e o currículo de matemática da Costa Rica de 2012 (ver Figura 7), fica claro que a priorização do conteúdo não responde a diretrizes técnicas, mas sim aos interesses de seus autores.

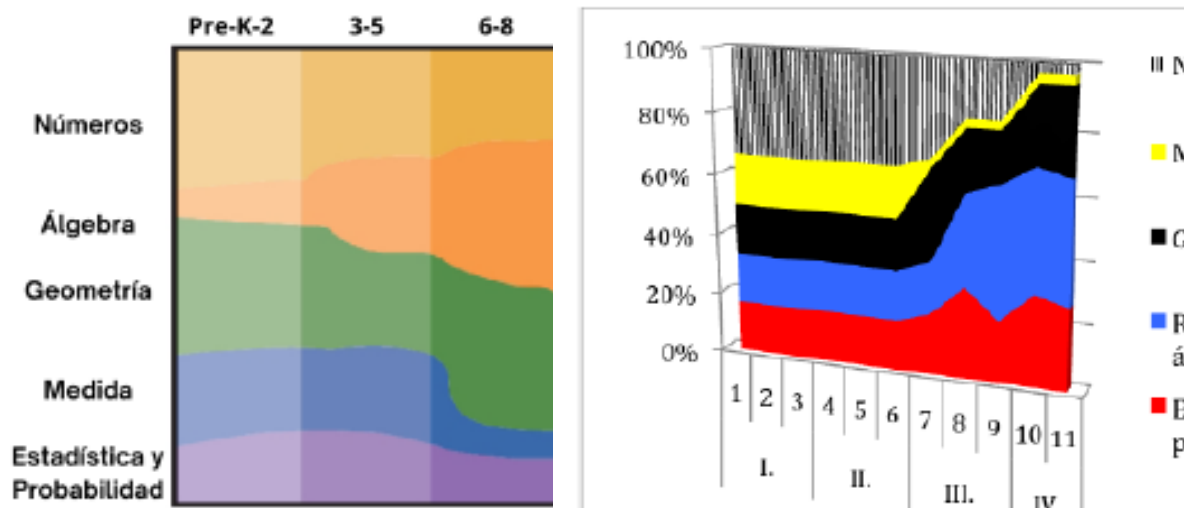
Então, a seleção e distribuição dos conteúdos matemáticos deve responder às próprias necessidades da população que vai estudá-los para a aplicação na resolução dos seus próprios problemas. Essa análise nos leva a desmitificar a crença de um currículo mínimo (ou básico), pois assume-se uma cultura comum que resolve problemas comuns entre diferentes povos. Sobre isso, afirma Clemente que

A decisão de exista um currículo básico tem diferentes conotações. Por um lado, é preciso definir qual ou quais culturas devem ser selecionadas e transmitidas pela escola, assunto que envolve decisões de tipo moral, ideológico e social. Por outro lado, uma questão não menos importante se refere a qual é natureza do conhecimento que deve ser transmitido, que tipos ou formas de conhecimento são valiosas para a educação. (Clemente Linuesa, 2013, p. 237).

A existência de tal currículo por si só configura outro nível de prescrição muito além dos esquemas atuais nas reformas curriculares e nos leva a outros questionamentos como: quem tem que definir esse currículo (cultura) mínimo?, e, para quem (e contra alguém) será feito?

Esses questionamentos nos levam necessariamente a pensarmos sobre qual tipo de cidadania quer formar os currículos? Esses elementos os discutimos na seção seguinte.

Figura 7 – Ênfase dos blocos de conteúdo de matemática na educação infantil, básica e média do NCTM (à esquerda) e do currículo da Costa Rica (à direita)



Fonte: NCTM (2000, p. 30) e Ruiz (2013, p. 34)

CURRÍCULOS DE MATEMÁTICA E FORMAÇÃO CIDADÃ

Apesar da intenção de se apresentarem como autores neutros no desenvolvimento curricular, as propostas curriculares não estão imunes a críticas quanto ao ensino da matemática e da educação cívica. Assim, quando as equipes curriculares foram consultadas sobre o posicionamento do currículo em relação a elementos de cidadania e direitos humanos, afirmaram que a proposta é apolítica e não se posiciona sobre problemas sociais, como é o caso de Herrera, da equipe curricular de 2018:

Acho que a matemática tem a particularidade de não abordar muito esses temas, porque não trata de questões sociais. Ela se concentra mais no desenvolvimento do raciocínio lógico-matemático das crianças. (...), então não há nada óbvio, mas acho que a matemática não discrimina com base no gênero; é para meninos e meninas, e não acho que haja muito problema nessa área. Diana Herrera em (Menjívar, 2024, p. 239, tradução minha).

Esse entendimento que separa a formação disciplinar de questões sociais e culturais também foi compreendido pela equipe autoral de 2008, no qual assuntos sobre temas sociais e culturais eram vistos de forma transversal, porém, pode se perceber que eram tão transversais que ficavam no discurso,

Então, eu não podia falar em diferenças raciais ou algo do tipo, não. Nunca recebemos nenhuma instrução dizendo "vocês têm que levar isso em consideração", não, apenas o que estou dizendo: direitos humanos, meio ambiente, educação populacional, educação do consumidor, sabe, coisas assim, até aquele ponto, e com um bom exemplo, como um tema transversal, mas não me lembro de diferenças de gênero. Aí

surgiu o termo "menino" e "menina", e decidimos não usá-lo dessa forma, mas sim "aluno, professor", para usar algo que fosse o mesmo, mas que não levasse a essa bifurcação para evitar problemas; havia algo relacionado a isso, mas por convicção, não sei, para evitar problemas, usamos dessa forma. José Coello em (Menjívar 2024, p. 128, tradução minha).

O apagamento das questões raciais no país é uma coisa que vá além das políticas curriculares e responde ao desentendimento da população geral das suas origens indígenas e africanas de longa data, com afirma Erquicia Cruz “na memória coletiva da grande maioria dos salvadorenhos, nunca houve uma população de ascendência africana em El Salvador; pelo contrário, continua a ser repetido o discurso de que ‘...não há negros aqui porque Martínez os proibiu...’.” (Erquicia Cruz, 2012, p. 119, tradução minha) em referência aos massacres do ditador Maximiliano Hernandez Martinez em 1932. Então, ao não se reconhecer esses grupos, as políticas curriculares não estabelecem um espaço para eles.

A questão do gênero e feminismo é visto mais como um incomodo comum em ambas as reformas curriculares de 2008 e 2018, mas é considerada só desde um ponto de vista linguístico e, nesse sentido, ficar de olho em questões de gênero atrapalha o importante, a aprendizagem matemática, como comenta um autor do currículo 2018.

Por exemplo, eu estava interessado na criança que apresentava, digamos, “ $16 + 18$ ”, e faço isso partindo de um problema contextual; não quero que o contexto a impeça de resolver o problema, que o prolongue demais, porque o que eu quero é que ela vá diretamente, pelo mesmo motivo, para tentar contribuir para mudar um pouco essa situação... Para contribuir, por exemplo, em termos de “gênero”, então, eu a envolvo no contexto de que “meninos e meninas jogam” e “os times são mistos”. Francisco Mejía em (Menjívar, 2024, p. 198, tradução minha).

No entanto, como aponta da Silva (2020), o currículo também expressa o que não considera um problema. É nesses silêncios que emerge uma postura política que torna as desigualdades invisíveis e reforça uma visão conservadora da matemática. Seguindo Skovsmose (2014), poderíamos dizer que essa neutralidade fomenta uma obediência funcional ao mercado, distanciando a matemática da educação cívica crítica. Romper com essa visão homogeneizadora da matemática é urgente.

Não se trata simplesmente de adicionar questões sociais ao currículo, mas de repensar seu significado, sua linguagem e seu compromisso com a justiça social. Porque o que está em jogo não é apenas o que ensinamos de matemática, mas para que tipo de sociedade a ensinamos.

Discutidas as questões que nos propomos ao começo desse estudo, na seção seguinte fazemos umas reflexões finais que podem ficar abertas à discussão.

REFORMAS CURRICULARES: IDEIAS PARA DEBATE

Considerando cumprido o objetivo desse texto, gostaria de fechar com algumas reflexões sobre o discutido até o momento. A primeira é que os processos de desenvolvimento curricular, embora se tornem cada vez mais “profissionalizados”, exibem comportamentos prescritivos perigosos em relação à atividade docente, disfarçados de apoio à gestão educacional. Isso só pode ser entendido como decorrente do desejo das autoridades estatais de controlar as discussões em sala de aula.

Embora a literatura nos diga que tal objetivo dificilmente será alcançado (Imbernon, 2009), ela deve nos motivar a fomentar um espírito crítico na formação de professores que permita o surgimento de uma insubordinação criativa (D'Ambrosio, 2015). Infelizmente, como foi discutido no texto, ao longo de trinta anos de reformas o papel do professor nesses processos é assistir e aplicar reformas sem maior participação. Porém, quando isso acontece o professor sofre de uma dupla vitimização, pois ele não é convidado para a elaboração das políticas públicas, mas quando elas falham é um dos responsabilizados do insucesso.

Outra ideia que extraio dessas discussões é a necessidade de refletir sobre os impactos dos programas de intervenção curricular que vêm ocorrendo em nossa região. Estamos cientes das necessidades de nossos países e das limitações históricas e administrativas que nos obrigam a buscar auxílio para promover mudanças. Contudo, embora reconheçamos o valor das contribuições dessas agências internacionais, é necessário examinar as práticas coloniais que estão ocorrendo e como elas se disfarçam de inocentes e técnicas. Vale a pena nos perguntar, o qué elas querem? Quem está por trás?

Gostaria de finalizar destacando o potencial das narrativas produzidas por médio da história oral para recriar cenários das políticas educativas. Nela, foi possível revelar segredos, interesses, influencias e pressões que sofrem os estados para a produção das suas políticas, mudanças e continuidades na compreensão das políticas e, sobretudo, levantar mais questionamentos que podem ser tensionados em pesquisas a futuro.

REFERÊNCIAS

- Bosi, E. (1979). *Memória e sociedade: Lembrança de velhos*. Tao.
- Candray, J. (2025). *Reformas curriculares de matemática: Reflexiones desde las políticas públicas, la educación matemática y sus implicaciones en la región del caso El Salvador*

- [Ponencia]. IV Congreso de Educación Matemática de América Central y el Caribe. <https://ponencias.ciaem-redumate.org/cemacyc/article/view/683>
- Clemente Linuesa, M. (2013). Elaborar o currículo: Prever e representar a ação. In J. Gimeno Sacristán (Org.), *Saberes e incertezas sobre o currículo*. Penso.
- D'Ambrosio, B. (2015). *A subversão responsável na constituição do educador matemático*. 16º Encuentro Colombiano de Matemática Educativa, Bogotá, Colombia.
- El Salvador. (1996). *Ley General de Educación* (Decreto legislativo N.º 917, de 12 de diciembre de 1996).
- El Salvador. Ministerio de Educación. (2008). *Programa de estudio: Segundo grado de educación básica* (1ª ed.). Ministerio de Educación.
- Erquicia Cruz, J. H. (2012). ¡Aquí no hay negros! La negación de la raíz africana en El Salvador. *Revista de Humanidades y Ciencias Sociales*, 2(2), 120–151. <http://www.redicces.org.sv/jspui/handle/10972/2494>
- Fernandes, F. S., & Garnica, A. V. M. (2021). Metodologia de pesquisa em educação matemática: Éticas e políticas na inserção de novos sujeitos, cenários e conhecimentos. *Perspectivas da Educação Matemática*, 14(34). <https://periodicos.ufms.br/index.php/pedmat/article/view/12785>
- Garnica, A. V. M. (2016). História oral em educação matemática: Um panorama sobre pressupostos e exercícios de pesquisa. *História Oral*, 18(2). <https://revista.historiaoral.org.br/index.php/rho/article/view/559>
- Garnica, A. V. M. (2020). História oral e educação matemática. In M. C. Borba, J. L. Araújo, D. A. Fiorentini, A. V. M. Garnica, & M. A. V. Bicudo (Orgs.), *Pesquisa qualitativa em educação matemática* (6ª ed.). Autêntica.
- Garnica, A. V. M. (2023). A história oral é, a narrativa pode, a história oral é porque a narrativa pode, e a história oral pode porque a narrativa é. E ponto. In H. da Silva (Org.), *Rompendo fronteiras disciplinares: Narrativas, práticas de pesquisa e intervenção na formação de professores que ensinam matemática*. Livraria da Física.
- Imbernón, F. (2009). *Formação permanente do professorado: Novas tendências*. Cortez Editora.
- Kastrup, V. (2019). A atenção cartográfica e o gosto pelos problemas. *Revista Polis e Psique*, 20 anos do PPGPSI/UFRGS. <https://seer.ufrgs.br/PolisePsique/article/view/97450/55365>
- Kline, M. (1998). *El fracaso de la matemática moderna: Por qué Juanito no podía sumar* (18ª ed.). Madrid: Siglo XXI Ediciones.
- Le Goff, J. (1990). *História e memória*. Editora da UNICAMP.

- Madrid, J. (2024). *Proyecto de mejoramiento de los aprendizajes de matemática en educación básica y media (ESMATE) en El Salvador: Caso de estudio*. UNESCO, Oficina para América Latina. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000389656>
- Martínez-Juste, S., & Beltrán-Pellicer, P. (2022). La fracción a través de la conexión entre el sentido de la medida y el sentido numérico. In V. Cunil, A. Fuentes, F. T. González, M. V. Monserrat, T. Pizà, & A. Quilez (Eds.), *Viaje didáctico por el cuerpo y la mente: Experiencia desde la abstracción científico-matemática a la educación física* (pp. 708–730). Dykinson. <https://www.dykinson.com/libros/viaje-didactico-por-el-cuerpo-y-la-mente-experiencia-desde-la-abstraccion-cientifico-matematica-a-la-educacion-fisica/9788411224956/>
- Menjívar, J. C. C. (2024). *Historias del currículo de matemática en El Salvador: Reflexiones sobre políticas curriculares, educación matemática y una agenda de investigaciones* [Tese de Doutorado, Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”]. <https://hdl.handle.net/11449/257374>
- NCTM. (2000). *Principles and standards for school mathematics*. NCTM.
- Picardo, O. (2016). *Apuntes sobre teoría y praxis curricular* (1ª ed.). UFG Editores.
- Pires, C. M. C. (2000). *Currículos de matemática: Da organização linear à ideia de rede* (1ª ed.). FTD.
- Portelli, A. (2016). *História oral como arte da escuta*. Letra e Voz.
- Ruiz, A. (2013). El nuevo currículo costarricense y la discusión internacional en la educación matemática. *Cuadernos de Investigación y Formación en Educación Matemática*, año 8, número especial. <https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/cifem/article/view/11155>
- Silva, T. T. (2020). *Documentos de identidade: Uma introdução às teorias do currículo* (3ª ed.). Autêntica Editora.
- Skovsmose, O. (2014). *Um convite à educação matemática crítica* (1ª ed.). Papirus.

Submetido em: 03/12/2025

Aceito em: 21/12/2025