

## Contextos de reforma curricular em Matemática da Educação Média no Paraguai

*Contexts of curricular reform in Mathematics of Secondary Education in Paraguay*

*Contextos De La Reforma Curricular en Matemáticas en La Educación Secundaria en Paraguay*

Marcelo de Oliveira Dias<sup>1</sup>

Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro

**Resumo:** A última atualização do Programa de Matemática para a Educação Média realizada em 2016 no Paraguai constituiu-se em um documento curricular prescrito, cuja construção apresentou fortes componentes políticos e que vêm sendo alvo de muitos conflitos e tensões nos contextos no país. A abordagem do ciclo de políticas, formulada por Stephen J. Ball e colaboradores vêm sendo frequentemente empregada por pesquisadores de políticas curriculares, entre outros campos, configurando-se em um viés metodológico relevante para compreensão dos processos de homologação e atualização dos documentos a partir dos contextos de produção e influência, bem como seus paradigmas e os constrangimentos ideológicos resultantes do envolvimento de organismos multilaterais. Para atingir esse objetivo, o presente artigo apresenta uma análise do processo recente de reforma do documento prescrito de Matemática no Paraguai, que os resultados suscitaram reflexões sobre os modelos verticalizados, esvaziamentos da área e listas de conteúdos como instrumentos funcionais para gestão e performance.

**Palavras-chave:** Políticas curriculares. Reforma curricular em matemática. Educação média no Paraguai.

**Abstract:** The last update of the Mathematics Program for Secondary Education carried out in 2016 in Paraguay was a prescribed curricular document, whose construction had strong political components and which have been the target of many conflicts and tensions in the contexts in the country. The policy cycle approach, formulated by Stephen J. Ball and collaborators, has been frequently used by curricular policies researchers, among other fields, configuring a relevant methodological bias for understanding the processes of approval and updating of documents from the production and influence contexts, as well as their paradigms and the ideological constraints resulting from the involvement of multilateral organisms. To achieve this goal, this article presents an analysis of the recent reform process of the prescribed document of Mathematics in Paraguay, which results raised reflections on vertical models, emptying of the area and content lists as functional tools for management and performance.

**Keywords:** Curricular policies. Curricular reform in mathematics. Secondary education in Paraguay.

---

<sup>1</sup>Doutor em Educação Matemática. Prof. Ajunto da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Nova Iguaçu, Rio de Janeiro, Brasil. E-mail: [marcelo\\_dias@ufrj.br](mailto:marcelo_dias@ufrj.br); Lattes: <http://lattes.cnpq.br/0560856679400781>; ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3469-0041>.

**Resumen:** La última actualización del Programa de Matemática para la Educación Secundaria realizada en 2016 en Paraguay constituyó un documento curricular prescriptivo, cuya construcción tuvo fuertes componentes políticos y ha sido objeto de numerosos conflictos y tensiones en los contextos del país. El enfoque del ciclo de las políticas, formulado por Stephen J. Ball y colaboradores, ha sido utilizado con frecuencia por los investigadores de las políticas curriculares, entre otros campos, configurándose en un sesgo metodológico relevante para comprender los procesos de aprobación y actualización de los documentos desde los contextos de producción e influencia, así como sus paradigmas y restricciones ideológicas resultantes de la participación de los organismos multilaterales. Para lograr este objetivo, este trabajo presenta un análisis del reciente proceso de reforma del documento prescriptivo de Matemática en Paraguay, que da lugar a reflexiones sobre los modelos verticalizados, el vaciamiento del área y los listados de contenidos como instrumentos funcionales de gestión y desempeño.

**Palabras clave:** Políticas curriculares. Reforma del currículo de matemáticas. Educación media en Paraguay.

---

**Recebido em:** 31 de outubro de 2021

**Aceito em:** 14 de fevereiro de 2022

---

## Introdução

Neste artigo, tem-se como objetivo a problematização da recente Reforma Curricular em Matemática no Paraguai na Educação Média, em particular, em torno das seguintes questões: Quais foram os contextos de produção e influências do documento prescrito? Quais disputas, referências e ideologias estão sendo colocadas em jogo nos processos de produção do programa? Quais os pontos críticos e as linhas de força que a revisão de literatura evidencia em sua última atualização?

Esse objetivo foi problematizado a partir do entendimento de que esse documento curricular prescrito enfatiza perspectivas que visam uma tentativa de atender demandas do mundo globalizado, onde organismos políticos multilaterais impulsionam esses processos, visando, dentre outros, os *rankings* em avaliações.

O currículo prescrito é visto da mesma forma que Macedo (2002, p. 171), ou seja, como “[...] documento que legitima a própria existência escolar, mesmo sabendo-se que o currículo real transcende em muito o documento oficial [...]”. Esta escolha é justificada pela complexidade de fatores envolvidos na elaboração e desenvolvimento dos currículos, nos quais os programas pretendem dar conta em seus percursos.

Neste artigo, assumiu-se essa definição para analisar contextos e desafios que são apresentados pelo cenário paraguaio ante as reformas nas prescrições de Matemática para a

Educação Média. Deste modo, prioriza-se, inicialmente, as finalidades relacionadas com o tipo de aluno que se pretende formar. Assim, por meio da abordagem de parte do Ciclo de Políticas elaborado por Ball (1994) foi realizada uma análise dos contextos de influência, produção por meio de uma revisão da literatura sobre a reforma do recente documento de Matemática vigente no Paraguai.

### **Contexto Educacional**

No âmbito educativo do Paraguai, foi em 1998, quando se promulgou a Lei Geral da Educação (nº 1264), onde foram estabelecidos os princípios gerais para a educação pública e privada do país. Desde então o Paraguai vem avançando consideravelmente no incremento e alcance da cobertura educativa. O sistema educacional é gratuito e obrigatório a partir dos 5 até os 17 anos.

O sistema de educação formal no país está estruturado em três níveis: no primeiro nível, a Educação Inicial (IE), o primeiro e o segundo ciclo da Educação Básica (EEB); o segundo nível consiste no terceiro ciclo de EEB e a Educação Média (EM) e o terceiro e último nível inclui o Ensino Superior (ES) (Lei nº 5749/17)<sup>2</sup>.

De acordo com o Ministério de Educação e Cultura do Paraguai (MEC, 2013), a Educação Média constitui um nível de educação formal e tem como objetivo a incorporação ativa do aluno à vida social e ao mercado de trabalho, ou seu acesso ao ensino superior. Com uma duração de três anos, possui um único ciclo composto por três cursos, é obrigatório e gratuito a partir do ano de 2010.

Anteriormente chamado de Ensino Secundário, a Educação Média conta com várias reformas desde o início do século XXI, sob o lema “Educação compromisso de todos”, a Reforma Curricular foi gradualmente implementada na Educação Básica no ano 1994 afetou a Educação Média a partir de 2002. Desde sua implementação até o momento, foram realizados ajustes com modificações mais articuladas com o sistema de avaliação e com a reorganização da carga horária e cronograma das diferentes disciplinas que fazem parte do currículo (Paraguai, MEC, 2009). No Quadro 1 a seguir, a configuração do sistema educativo e paraguaio:

---

<sup>2</sup> Lei nº 5749/2017, sancionada pelo Congresso da Nação Paraguaia, que estabelece a Carta Orgânica do Ministério de Educação e Ciências.

Quadro 1 - Sistema educativo do Paraguai.

	IDADE PREVISTA																	
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
	1.º NÍVEL										2.º NÍVEL							
	Educação Inicial			Educação Escolar Básica (EEB)							Educação Média							
	1.º Ciclo		2.º Ciclo	Pré-Escola	1.º Ciclo		2.º Ciclo		3.º Ciclo			Bacharelado ou Formação Profissional						

Fonte: O autor.

Legenda:

Não Obrigatório
Obrigatório

Salienta-se que, no presente artigo, foi considerado a reforma da Educação Média regular do Paraguai, de natureza e qualificação não profissional.

### Abordagem Metodológica

Em relação à delimitação do método da pesquisa, foram constituídas análises de documentos e revisão da literatura sobre a reforma, visando uma análise dos discursos que circularam durante o processo de reforma do currículo prescrito para a Matemática na Educação Média. Segundo Sharma (2013), tal análise configura-se como:

Uma forma de coletar informações qualitativas de uma fonte primária ou original de materiais escritos, impressos e gravados para responder às perguntas de pesquisa em estudos de caso interpretativos. Os documentos fornecem evidências de atividades autênticas ou reais realizadas em organizações sociais e de pensamento humano. (SHARMA, 2013, p. 3).

O Ciclo de Políticas de Ball (1994) oferece instrumentos para a análise da trajetória de políticas (formulação, produção de textos, implementação e resultados) na tentativa de uma compreensão da política curricular impregnada. Mainardes (2006) o caracteriza como:

[...] um ciclo contínuo constituído por três contextos principais: o contexto de influência, o contexto de produção do texto e o contexto de prática. Esses contextos estão inter-relacionados, não têm uma direção temporal ou sequencial e não são etapas lineares. Cada um desses contextos apresenta arenas, lugares e grupos de interesse e cada um deles envolve disputas e embates. (MAINARDES, 2006, p. 5).

Em variados contextos educacionais, a performatividade vem sendo um dos aspectos centrais nas reformas educacionais, juntamente com questões mercadológicas e de gestão. Ball (2004, p. 4) apresenta esse conceito como “uma tecnologia, uma cultura e um modo de

regulação, que serve de críticas, comparações e exposições como meios de controle, atrito e mudança”, que se remete a estimulação de competitividade.

A investigação foi constituída por uma análise documental dos contextos de estratégias e influências de Ball (2004) e de revisão da literatura. A partir desse último contexto, as seguintes subcategorias analíticas emergiram das intencionalidades expressas na reforma do programa de Matemática para a Educação Média realizada no Paraguai: (1) *Linhas de força* e (2) *Pontos críticos do programa*.

### **Contextos de Estratégias Políticas nas reformas curriculares recentes no Paraguai**

O discurso pedagógico, interpretado como conjunto de prescrições, regras e mecanismos de poder, também devem ser considerados como objeto de análise, como sustenta Ball (2013, p. 177): “Portanto, novas vozes e interesses são representados no processo político, e novos nós de poder e influência são construídos e fortalecidos.”. Nessa ótica, a composição de um ciclo de políticas vai tomando projeção e abarcando novas vozes, como vozes de entidades privadas e agenciamentos internacionais, que articularam e financiaram a construção dos documentos curriculares. Nesse sentido, Mainardes (2018), alerta que:

[...] o contexto da estratégia política envolve a identificação de um conjunto de atividades sociais e políticas que seriam necessárias para lidar com as desigualdades criadas ou reproduzidas pela política investigada. Envolve, portanto, um exercício propositivo a partir dos dados e constatações da pesquisa. (MAINARDES, 2018, p. 14).

Sobre o contexto político educacional no Paraguai, Portillo e Paradedda (2016), alertam sobre a necessidade de ampla reflexão e debates na construção de uma política nacional de educação:

[...] a ausência de espaços de reflexão e análise crítica das políticas educacionais, acadêmica e profissionalmente, não ajudou o Paraguai a construir discursos e propostas alternativas às políticas educacionais dominantes. Embora exista uma crítica à política educacional e, especificamente, às diretrizes no campo da avaliação, não foi possível construir uma visão diferente que contrasta com os objetivos e abordagens delineados nas políticas atuais. Portanto, dentre os desafios, podemos citar a necessidade da participação de organizações educacionais na construção de uma política nacional de avaliação educacional. É necessário construir sistemas de avaliação abrangentes que considerem conhecimentos, avaliem competências e habilidades específicas, incorporem elementos quantitativos e qualitativos e gerem avaliações que levem em conta as particularidades em

que a educação nas diferentes regiões do país e não reduzi-las a testes padronizados. (PORTILLO; PARADEDA, 2016, p. 15).

Os autores ainda destacam que:

“[...] pode-se notar que o Paraguai, como outros países da América Latina, está sob a influência de políticas neoliberais desde os anos 90, um modelo de gestão baseado em resultados e avaliação como dispositivo fundamental para medir os “produtos” do sistema educacional”. (PORTILLO; PARADEDA, 2016, p. 86).

Analisar e refletir sobre as políticas educacionais conduz a terrenos contraditórios, envolvendo tecnologias e recursos heurísticos. No intuito de tentar compreender como foram arquitetados e quais suas reais intencionalidades, faz-se necessário compreender os processos e os contextos em que foram construídas essas políticas. A sua natureza não é anódina, visto que reflete os contextos políticos em que foram produzidas (BALL, 1994).

### **Contexto de influência da reforma**

O *contexto de influência* (BALL, 1994) perpassa sobre a maneira como o processo de construção da BNCC foi conduzido e homologado a partir das políticas públicas. Na visão de Mainardes (2006), constituíram-se:

Espaços onde os discursos políticos são construídos. É nesse contexto que grupos de interesse disputam para influenciar a definição das finalidades sociais da educação e do que significa ser educado [...]. É também nesse contexto que os conceitos adquirem legitimidade e formam um discurso de base para a política. (MAINARDES, 2006, p. 51).

As recentes políticas transnacionais atuam em redes integradas, minimizando a função do Estado com um arsenal que se remete à eficiência. Esse processo é atravessado em discursos que suscitam o olhar de agentes das reformas curriculares com a promessa de contemporaneidade pelo viés de uma suposta “superioridade” privatista. Corroborando Corrêa e Morgado (2018, p. 8), acredita-se que tal superioridade “está no fato de experiências e referências internacionais de grupos privados de educação, que produzem a falsa ideia de confiabilidade, de eficácia e eficiência na construção de outros modelos de currículo em diferentes países”.

Estudos, como os de Ortiz (2012, p. 63-64) sobre a reforma educativa no Paraguai evidenciaram a atuação de grupos de interesses no processo:

[...] diferentes interesses e agentes envolvidos desempenharam um papel decisivo na implementação da reforma. São, mais precisamente, estratégias de investimento que concretizam as relações entre os agentes e seus interesses, bem como seu peso no espaço social paraguaio. Essas estratégias revelam a posição de cada um na sociedade, particularmente através do volume e estrutura das capitais, bem como a tomada de posição em relação às mudanças que ocorreram no campo da educação nacional.

Em direção completar, no que tange a avaliação e influências externas no sistema educativo paraguaio, Portillo e Paradedá (2016, p. 15) alertam que:

No estágio atual, as políticas de avaliação foram reforçadas e constituem o eixo programático no campo da educação, onde a avaliação em suas diferentes formas (avaliação padronizada dos alunos, avaliação do desempenho dos professores e avaliação institucional) constitui o núcleo das políticas de “garantia da qualidade da educação”, como pode ser visto na Agenda Educacional 2013 - 2018. Nesse último período, o país fortaleceu essa linha, iniciando sua participação no Teste de Desenvolvimento do PISA (PISA - D), uma adaptação do PISA amplamente difundido e também questionado, preparado pela OCDE, que busca sua expansão em países pobres como o Paraguai e que tem um grande impacto na definição de parâmetros, os parâmetros são medidos e valorizados nos sistemas educacionais internacionais.

As reformas curriculares em geral e especificamente no Paraguai tendem a continuar sendo submetidas às influências de âmbito internacional, envolvendo organizações como o *Programa Internacional de Avaliação de Estudantes* (PISA), com foco na literacia matemática, e a OCDE. No presente momento encontra-se em curso o projeto “Futuro da Educação e Capacidades 2030”, da OCDE, com discursos de focar em “tecnologias que ainda não foram inventadas, e resolver problemas sociais que ainda não tenham sido antecipados” (OCDE, 2018, p. 1), bem como conceder um suposto suporte aos países na abordagem de desafios comuns de implementação de currículos e na identificação de fatores críticos e de sucesso.

### **Contexto de produção do recente de Matemática para a Educação Média no Paraguai**

Dias (2016, p. 39) alerta que “o pesquisador não pode prescindir de conhecer satisfatoriamente a conjuntura política que propiciou a produção de um determinado documento”. Mainardes (2006, p. 5 *apud* BOWE *et al.*, 1992) acrescenta que “Os textos políticos são o resultado de disputas e acordos, pois os grupos que atuam dentro de diferentes lugares da produção dos textos competem para controlar as representações da política”, pelo que traremos, numa breve descrição, os aspectos legais, revisão da literatura, bem como a estrutura do documento de Matemática no Paraguai.

Estudos sobre competências matemáticas na Educação Média, como o de Campos e Vega (2010, p. 49), alertam que:

A fundamentação do currículo passaria, em primeiro lugar, por um debate com a participação de múltiplos atores, o que permite estabelecer quais competências gerais e específicas da disciplina se deseja alcançar nos alunos ao final do processo educacional da Educação Média.

No Paraguai, ainda não existe um sistema integrado de padrões para competências, das quais é determinado o que ensinar, os níveis de desempenho e recursos adequados, embora nos documentos curriculares do Competências da Educação Média com projeção para padrões de conteúdo (MEC, 2009).

Segundo Ramón (2017), para descentralizar a tomada de decisão curricular, o MEC propôs desde 2009 uma lista de habilidades nacionais, cujas realizações constituem um indicador do desenvolvimento elementar de habilidades que os alunos devem ter adquirido no final da Educação Média. As capacidades nacionais propostas são complementadas por outras definidas em cada departamento geográfico do país e em cada instituição educacional, atendendo às particularidades socioculturais e econômicas de cada contexto escolar e suas necessidades emergentes e específicas.

A maioria dos conselhos departamentais de educação estabeleceu capacidades departamentais para a Educação Média, porém não há registro das capacidades institucionais que devam ser estabelecer com as referências de cada comunidade educacional (PREAL, 2013 *apud* RAMÓN, 2017).

Em consonância com os objetivos gerais da Educação paraguaia, os objetivos gerais da Educação Média e os perfis dos egressos do nível, estabelecidos na Lei nº 1264/98, estabelecem as competências gerais para esta etapa: Durante os três anos, e apoiado nas capacidades específicas oferecidas pelas disciplinas, os alunos desse nível deverão desenvolver, entre outras, competências gerais como: “Planejar e resolver problemas com uma atitude ética e crítica, usando o pensamento lógico e a linguagem matemática, para formular, deduzir e fazer inferências que contribuam para o desenvolvimento pessoal e social”. (PARAGUAI, 2016, p. 18).

O MEC (2013) argumenta que, no Paraguai, foi feita uma análise minuciosa dos vários conceitos de competência e, devido à necessidade de concordar com um que oriente o desenvolvimento curricular, bem como sua implementação e avaliação:

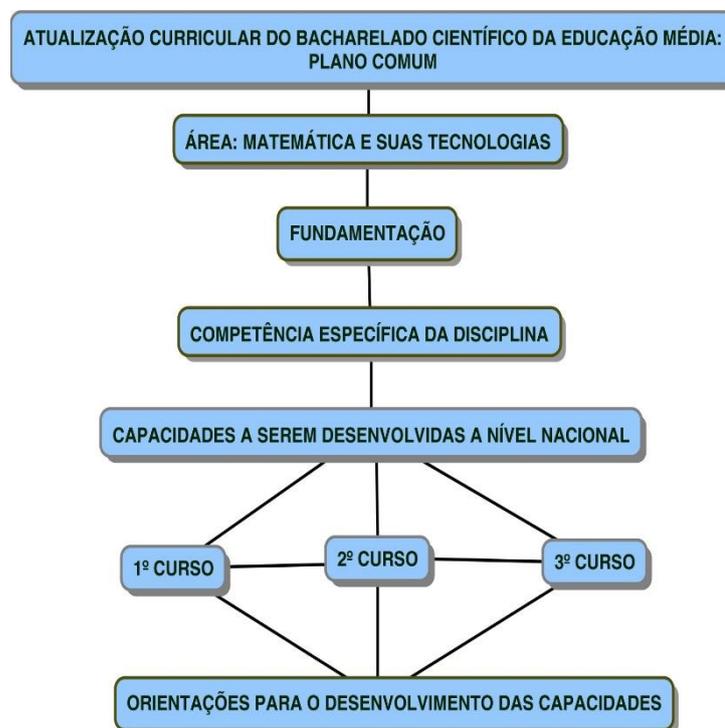
Competência: Integração de capacidades (aptidões, conhecimentos, habilidades, habilidades e atitudes) para a produção de um ato operacional eficiente, lógico e eticamente aceitável no âmbito da execução de um determinado papel. Capacidade: Cada um dos componentes de aptidão, atitude, cognição, habilidades, habilidades, que articulam harmonicamente, constitui a competência (MEC, 2013, p. 53-54).

A última atualização curricular do Bacharelado Científico da Educação Média, traz como fundamentação em seu plano comum da área Matemática e suas tecnologias, que seu estudo é fundamental por servir como ferramenta para outras áreas, sendo desejado que o aluno nesta etapa seja capaz de formular e resolver situações problemáticas extraídas de contextos reais, utilizando novos conhecimentos matemáticos, enfatizando uma matemática funcional, em uma perspectiva menos abstrata com aplicações na vida cotidiana. Segundo o programa, em termos de inovação no que tange a propostas anteriores, o documento vigente:

Apresenta uma distribuição das capacidades referentes à Trigonometria, Geometria Analítica e Álgebra ao longo do período entre os 1º e 2º cursos da Educação Média. Isso visa o desenvolvimento processual das várias questões apresentadas e sua subsequente assimilação e aplicação, a fim de alcançar o desenvolvimento efetivo das capacidades propostas. O terceiro ano é dedicado exclusivamente ao desenvolvimento de capacidades correspondentes ao Cálculo Diferencial, sempre visando um estudo reflexivo dos diferentes temas abordados. (PARAGUAI, 2016, p. 58).

O Programa da área Matemática e suas tecnologias do Paraguai apresenta uma única competência específica da disciplina: “Formular e resolver situações problemáticas que envolvem o uso de conceitos matemáticos, operações, teoremas e propriedades de Álgebra, Trigonometria, Geometria Analítica e Cálculo Diferencial, aplicados à modelagem de situações da vida real (PARAGUAI, 2016, p. 59) e lista uma série de capacidades matemática a serem desenvolvidas em toda nação ao longo dos três anos da Educação Média. A seguir, na figura 1, a estrutura do documento paraguaio:

Figura 1 - Estrutura do Programa de Matemática e suas Tecnologias para a Educação Média no Paraguai.



Fonte: O autor.

O documento é encerrado com a sessão “Orientações para o desenvolvimento de capacidades”, dando foco à modelagem matemática como um meio para alcançar a aprendizagem de uma matemática útil, prática e aplicável a situações específicas. O programa sugere que os problemas levantados sejam extraídos de contextos reais, de situações atraentes para os alunos e, dessa forma, eles o acham pesquisa interessante e aprofundamento dos diferentes temas abordados. Procura-se que as aulas ministradas respondem a uma matemática prática e experimental, dentro e fora da sala de aula.

Destaca-se ainda que no caso de impossibilidade de simulação de situações ou visualização de maneira real, é necessário enfatizar sempre o uso do conhecimento matemático em diferentes áreas do nível, como Física, Economia ou Estatística e também para profissões atuais, como Ciência da Computação e Engenharia.

Outro ponto muito importante é a necessidade de criar espaços e situações em que mesmos alunos podem formular problemas e compartilhá-los entre colegas para que pode ser resolvido com as ferramentas aprendidas. Para isso, eles devem ser estabelecidos critérios claros a serem levados em consideração na formulação, por exemplo, que tenham todos os dados necessários para serem resolvidos e que a declaração de cada situação seja clara, inequívoco com as diversas aplicações atualmente oferecidas pelo mundo tecnológico, as classes de matemática não pode ser alheia a eles.

Sempre que possível, eles serão pesquisados programas de computador nos quais os alunos podem se exercitar na aplicação de algoritmos aprendidos e, ao mesmo tempo, reforçam os conteúdos estudados de forma mais agradável do que aquele que envolve o uso de papel e lápis. (PARAGUAI, 2016, p. 63).

O programa ainda orienta que a avaliação na Educação Média deverá se utilizar de diferentes instrumentos de forma harmônica e coerente entre a metodologia e a avaliação e os resultados obtidos e não limitar-se a avaliação por testes escritos, enfatizando também a importância das apresentações orais para medir o nível de interpretação dos estudantes em diferentes conceitos matemáticos.

Ramón (2017), destaca em sua pesquisa, os esforços do MEC para a introdução da abordagem de habilidades nas salas de aula da Educação Média, em particular, a disciplina de Matemática, através de reformas curriculares recentes no Paraguai e que as adaptações curriculares foram realizadas de acordo com os paradigmas educação atual e global, com o objetivo de aprimorar práticas didáticas, evidenciando que um setor majoritário considera que a nova abordagem levou à introdução melhorias na sala de aula, mas a complexidade do modelo exige esforços de professores e alunos e geram resistências.

### **Análise da última reforma da Educação Média no Paraguai**

Em linhas gerais, infere-se que a última reforma curricular na Educação Média no Paraguai gerou conflitos em variados âmbitos e setores. Eliás (2017, p. 23) sinaliza que:

No caso paraguaio, esse processo é de grande necessidade no presente, onde, ao que parece, certos acordos ou consensos básicos foram enfraquecidos sobre os objetivos e o escopo das políticas de educação e educação. Embora no início da reforma houvesse uma expectativa de construção democrática, em que a educação tivesse um papel central no desenvolvimento de uma cidadania democrática e pluralista, atualmente, essa perspectiva foi modificada e adquiriu outros conteúdos e orientações. As políticas globais de educação e o crescente conservadorismo regional impõem um olhar tecnocrático, focado na construção do capital humano, gerando um reducionismo em termos de objetivos e resultados da educação.

Este último, medido em termos de desempenho acadêmico/performance (BALL, 2010, 2014) em apenas algumas áreas do conhecimento, perdendo de vista os contextos culturais e históricos em que a experiência educacional é desenvolvida. O autor ainda sinaliza ser essencial o desenvolvimento de uma iniciativa sistemática de reflexão e discussão das políticas educacionais em nível nacional e com os diferentes setores e organizações envolvidos para a revisão e formulação de uma nova política educacional.

Ramón (2017), evidencia por meio de uma avaliação geral do processo de implementação, dificuldades institucionais na execução das diretrizes curriculares, coincidindo com a necessidade de mais formação de professores, bem como aconselhamento permanente dos órgãos responsáveis e a necessidade de retomada do debate ser reintegrado na Educação Média no Paraguai sobre o currículo por competências.

No que tange a recente reforma curricular de Matemática no país, as análises do documento, bem como a revisão de literatura, apontam que as políticas educacionais devem permitir a construção de espaços permanentes para o diálogo e novos mecanismos de consenso. “O desenvolvimento de diálogos, pesquisas e estudos comparativos de diferentes experiências, com a participação de diferentes atores, é uma prática que deve ser promovida e ampliada”. (PALAMIDESSI, 2003, p. 27).

As competências do Programa de Matemática giram em torno de competências ligadas ao planejamento e resolução de problemas, onde o aluno aproprie-se de uma matemática funcional com foco na Modelagem de situações reais, atendendo uma perspectiva globalizada para a área e que tem suscitado resistências pelos docentes.

## Resultados

A investigação foi constituída pela análise dos contextos de influência e produção de Ball (2004) nos diferentes contextos de reforma no documento. As categorias analíticas emergiram dos contextos de influência e contexto de produção de texto integrantes do ciclo de políticas proposto por Ball (2004), no intuito de compreensão dos processos e intencionalidades políticas impregnadas e expressas nas reformas curriculares recentes que vêm sendo realizadas no Paraguai. A seguir, é apresentada a síntese das linhas de força e pontos críticos dos documentos de Matemática em cada contexto de reforma:

### 1- *Linhas de força*

O Programa paraguaio para a Educação Média foca em apenas uma competência específica trazendo a perspectiva da resolução de problemas por meio de modelagem de situações reais numa perspectiva globalizada para a área.

### 2- *Pontos críticos do programa*

A atualização do programa realizou-se conforme os paradigmas da educação atual e global, como a gestão do ensino e reducionismos, com vista, essencialmente, a projetar a

performatividade (BALL, 2004, 2010) em Matemática dos alunos da Educação Média em uma perspectiva tecnocrática (ELIÁS, 2017).

As tendências evidenciadas na reforma giram em torno de questões como: esvaziamento da área de Matemática e, conseqüentemente, de avanços já obtidos por meio de pesquisas; agenciamentos internacionais e com participação de organismos multilaterais; e perspectivas neotecnicistas e ultraneoliberais com ênfase no desenvolvimento de competências performáticas e, conseqüentemente, nos *rankings* de avaliações externas.

### Considerações Finais

Ficou evidenciado com as análises do *Contexto de influência* e *Contexto de produção*, integrante do *Ciclo de Políticas* elaborado por Ball (1994) e por meio da revisão de literatura que a última atualização do Programa da área Matemática e suas Tecnologias(2016) no Paraguai, configuram-se em prescrições homologadas para a Educação Média vistas como textos políticos resultantes de tensões, disputas e acordos, pois os grupos que atuam dentro de diferentes lugares da produção dos textos competem para controlar as representações da política (MAINARDES, 2006, 2018).

Novas vozes e nós de interesse ganharam notoriedade no processo de reforma dos currículos de Matemática no Paraguai representadas nos processos e contextos políticos dos dois países (BALL, 2013). Vozes essas representadas por grupos e organizações com visíveis influências e como tendência ao cumprimento de processos integrantes de um agenciamento internacional de reformas (BALL, 1994, 2013).

A reforma debruçou-se sobre competências que podem servir a um modelo de gestão reducionista, que focam prioritariamente a performance (BALL, 2004, 2010, 2014) tecnocrática (ELIÁS, 2017). Competências essas apontadas como solução para os problemas do ensino de Matemática no Paraguai (AVELAR; BALL, 2017), mas envoltos em processos turbulentos, onde a arquitetura da proposta curricular foi aparentemente democrática, mas que representa um modelo global verticalmente imposto com perspectivas que geram resistências.

Da mesma forma que Campos e Vega (2010), reforça-se que, no nível específico da Matemática, uma abordagem de habilidades e competências na Educação Média exigiria levar em consideração vários elementos, como a base do currículo, os

currículos e programas específicos, o desenvolvimento tarefas atribuídas, avaliação e a formação inicial e continuada de professores.

Decerto o debate não se encerra aqui e muitas serão, ainda, as tensões travadas no contexto da formação e prática de professores e dos resultados impressos pelas reformas curriculares no Paraguai e em outras nações.

## Referências

AVELAR, M.; BALL, S. J. Mapping new philanthropy and the heterarchical state: The Mobilization for the National Learning Standards in Brazil. *International Journal of Educational Development*, 2017. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijedudev.2017.09.007>.

BALL, S. J. *Educação global S.A.: novas redes políticas e o imaginário liberal*. Ponta Grossa: Editora UEPG, 2014.

BALL, S. J. Novos Estados, nova governança e nova política educacional. In M. W. Apple; S. J. Ball & L. A. Gandin (Org.). *Sociologia da Educação: análise internacional*. Porto Alegre: Penso, 2013.

BALL, S. J. Performatividades e Fabricações na Economia Educacional: rumo a uma sociedade performativa. *Revista Educação & Realidade*, v. 35, n. 2, p. 37-55, 2010. DOI: <https://doi.org/10.1590/s0101-73302004000400002>.

BALL, S. J. Performatividade, Privatização e o Pós-Estado do Bem Estar Social. *Educação & Sociedade*, Campinas, vol. 25, n. 89, p. 1105-1126, 2004. Disponível em: <http://www.cedes.unicamp.br>. Acesso em: 12 mai. 2019.

BALL, S. J. *Education reform: a critical and post structural approach*. Buckingham: Open University Press, 1994.

CAMPOS, H. B.; VEGA, J. A. A. Competencias matemáticas en la Enseñanza Media. Cuadernos de Investigación y Formación en Educación Matemática. 2010. Año 5. Número 6. p. 39-62. Costa Rica.

CORRÊA, A.; MORGADO, J. C. A construção da Base Nacional Comum Curricular no Brasil: tensões e desafios. *Anais do IV COLBEDUCA - Colóquio Luso-Brasileiro de Educação*. v. 3, p. 1-12, 2018.

DIAS, M. O. *Tendências em Educação Matemática: percursos curriculares brasileiros e paraguaios*. Curitiba: 1ª ed., Appris, 2016. DOI: <https://doi.org/10.4322/gepem.2016.024>.

ELIÁS, R. El desafío de la construcción de la participación em la política educativa del Paraguay. Centro de Análisis y Difusión de la Economía Paraguaya, *CADEP*, Asunción – Paraguay, 2017.

MACEDO, R. S. *A etnopesquisa crítica e multirreferencial nas ciências humanas e na educação*. Salvador: EDUFBA, 2002. DOI: <https://doi.org/10.7476/9788523209353>.

MAINARDES, J. A abordagem do ciclo de políticas: uma contribuição para a análise de políticas educacionais. *Educação & Sociedade*, Campinas, v.27, n.94, p.47-69, jan./abr.2006. DOI: <https://doi.org/10.1590/s0101-73302006000100003>.

MAINARDES, J. A abordagem do ciclo de políticas: explorando alguns desafios da sua utilização no campo da Política Educacional. *Jornal de Políticas Educacionais*. v. 12, n. 16. ago. 2018. DOI: <https://doi.org/10.5380/jpe.v12i0.59217>.

*Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE). The Future of Education and Skills Education 2030*. Paris, França, 2018. Disponível em: [https://www.oecd.org/education/2030/E2030%20Position%20Paper%20\(05.04.2018\).pdf](https://www.oecd.org/education/2030/E2030%20Position%20Paper%20(05.04.2018).pdf). Acesso em: 20 out. 2019.

ORTIZ, L. Reforma educativa y conservación social: Aspectos sociales del cambio educativo en Paraguay. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, 2012, p. 55-90.

PALAMIDESSI, M. *Sindicatos docentes y gobiernos: Conflictos y diálogos en torno a la Reforma Educativa en América Latina*, PREAL, p. 2003.

PARAGUAI. Ministerio de Educación y Cultura. Actualización Curricular del Bachillerato Científico de la Educación Media - Plan Común: *Matemática y sus Tecnologías*. Asunción: MEC, 2016.

PARAGUAI. Ministerio de Educación y Cultura. Desarrollo de Capacidades en la Educación Media. Asunción, 2013.

PARAGUAI. Ministerio de Educación y Cultura. Valoración de los aprendizajes para la promoción de estudiantes de la Educación Media. Asunción, 2009.

PARAGUAI. Ley General de Educación N° 1264/98. Gaceta Oficial del Paraguay, 1998.

PORTILLO, A.; PARADEDA, M. Tensiones de los gremios docentes y las políticas de Evaluación estandarizada en Paraguay. *XI Seminario Internacional de la Red Estrado – Movimientos Pedagógicos y Trabajo Docente en tiempos de estandarización*, 2016.

RAMÓN, J.D.M. El enfoque de competencias en el currículo de Matemáticas de la Educación Media. La perspectiva docente sobre su implementación. *Rev. Int. Investig. Cienc. Soc.* Vol. 13 n°1, julio 2017. p. 14-24. DOI: <https://doi.org/10.18004/riics.2017.julio.14-24>.

SHARMA, S. Qualitative approaches in mathematics education research: challenges and possible solutions. *Education Journal*, v. 2, n. 2, p. 50-57, mar. 2013.