

**OS RESULTADOS DE APRENDIZAGEM DOS ESTUDANTES DO ENSINO MÉDIO:
O CURRÍCULO ESCOLAR NO CENTRO DO DEBATE**

**THE RESULTS OF HIGH SCHOOL STUDENTS' LEARNING: THE SCHOOL
CURRICULUM AT THE CENTER OF THE DEBATE**

Recebido em: 18/07/2023

Aceito em: 23/08/2023

Jarlenice Oliveira Lima¹ 

Francisca Francileide de Oliveira² 

Sirneto Vicente da Silva³ 

Resumo: Este artigo apresenta o recorte de uma pesquisa de mestrado realizada em uma escola com elevados índices de aprendizagem nas avaliações externas. O objetivo geral foi compreender os fatores que potencializam os indicadores educacionais de uma Escola Estadual de Educação Profissional (EEEP), bem como entender a disparidade entre os resultados externos e internos, mediante três eixos teóricos: currículo, prática docente e avaliação. O presente trabalho busca apresentar uma análise acerca do currículo e dos resultados apresentados nas avaliações externas e internas pelos estudantes, em especial do componente curricular de Matemática, e as percepções dos docentes da disciplina sobre o fenômeno. As discussões estão pautadas nos estudos de Arroyo, Lopes, Candau, Scocuglia, D'Ambrosio, dentre outros, e lança mão dos dados obtidos a partir de entrevistas realizadas com três professores de Matemática da instituição de ensino. O estudo revelou que a escola possui um planejamento bem estruturado, um acompanhamento sistematizado da aprendizagem dos alunos e alguns desafios relacionados à concepção de currículo escolar por parte dos professores, que se encontra voltada, especialmente, à seleção de conteúdos; e a não participação de alunos, comunidade escolar e não escolar na construção do currículo escolar da disciplina de Matemática.

Palavras-chave: Resultados de Aprendizagem; Currículo Escolar de Matemática; Ensino Médio.

Abstract: This paper presents the clipping of a master's research developed in a school with high learning rates in external evaluations. The general objective was to identify the factors that potentialize the educational indicators of a State School of Professional Education, and to understand the disparity between external and internal results, through three theoretical axes: curriculum, teaching practice and evaluation. The present work aims to present an analysis of the curriculum and the results presented in the external and internal evaluations by the students, with special emphasis on the curricular component of Mathematics, and the perceptions of the teachers of the discipline about the phenomenon. The discussions are based on the studies of Arroyo, Lopes, Candau, Scocuglia, D'Ambrosio, and others, and makes use of the data obtained from interviews with three mathematics teachers of the educational institution. The study revealed that the school has a well-structured planning, a systematic monitoring of student learning and some challenges related to the conception of school curriculum by teachers, which is focused mainly on the selection of content; and the non-participation of students, school and non-school community in the construction of the school curriculum of the discipline of Mathematics.

¹ Mestra em Gestão e Avaliação da Educação Pública pelo Programa de Pós-Graduação Profissional da Universidade Federal de Juiz de Fora (PPGP/UFJF), Professora da Educação Básica (SEDUC/CE). E-mail: jarlenice@gmail.com

² Mestra em Química pelo Programa de Pós-Graduação em Química da Universidade Federal do Ceará (PPGQ/UFC), Professora da Educação Básica (SEDUC/CE). E-mail: francileidequi.oliveira@gmail.com

³ Professor Adjunto da Universidade Estadual do Ceará (UECE). E-mail: sirneto.silva@uece.br

Keyword: Learning Outcomes; Mathematics School Curriculum; High school.

INTRODUÇÃO

As avaliações externas possibilitam a percepção do contexto educacional a partir da identificação de falhas na oferta do ensino de modo a contribuir com sua constante melhoria. Sabendo disso, este artigo trata de um estudo em que trazemos como proposta a investigação no contexto de uma Escola Estadual de Educação Profissional (EEEP), de ensino médio, situada na cidade de Russas-Ceará. A EEEP é uma escola que sempre alcança bons resultados nas avaliações externas às quais tem se submetido – Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM), Sistema de Avaliação da Educação Básica (SAEB) e Sistema Permanente de Avaliação da Educação Básica do Ceará (SPAECE) –, apresentando-se como uma das melhores escolas da rede estadual de ensino do Ceará. No entanto, essa escola, considerada de sucesso, apresenta índices de reprovação elevados, principalmente na disciplina de Matemática, um dos componentes curriculares presentes nas três avaliações em larga escala citadas anteriormente e a de melhor proficiência obtida pela instituição no SPAECE, por exemplo, se comparada à de Língua Portuguesa.

Dentro desse contexto, surgem alguns questionamentos acerca do currículo da disciplina de Matemática: qual a concepção de currículo apresentada pelos professores? Como o currículo é elaborado? Quem participa dessa elaboração? Qual a relação do currículo com as avaliações externas pelas quais a escola tem passado? Como o currículo se relaciona com as avaliações escolares? Diante desses questionamentos, esse trabalho tem como objetivo apresentar uma análise acerca do currículo e dos resultados apresentados nas avaliações externas e internas pelos estudantes da EEEP, em especial do componente curricular de Matemática, e as percepções dos docentes da disciplina sobre o fenômeno investigado.

Para tanto, desenvolvemos uma discussão teórica sobre currículo em seu conceito macro, direcionando-a para a busca da compreensão do currículo da disciplina de Matemática, fundamentando-nos, inicialmente, nos estudos de Miguel Arroyo, Alice Casimiro Lopes, Antônio Candau, Vera Maria Moreira, Afonso Celso Scocuglia, Ubiratan D'Ambrosio e Dermeval Saviani. Além dos estudos que têm sido realizados por pesquisadores no campo do currículo escolar, e para embasar todas as reflexões e discussões implementadas, foi importante lançar mão da legislação vigente sobre o tema: Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), Diretrizes Curriculares Nacionais e Propostas Curriculares Estaduais.

Fundamentados por esse estudo teórico, apresentamos a estrutura curricular da disciplina de Matemática na EEEP sob a perspectiva dos docentes desse componente curricular. Nesse sentido, avançamos nas discussões sobre o currículo escolar por entendermos que são as concepções que os docentes têm adquirido que fundamentam as práticas vivenciadas pelos alunos. Ademais, compreendemos que é, também, a partir do currículo escolar que conseguimos atingir nosso ideário de escola, pois é nele que definimos o que queremos atingir com nosso alunado e como podemos traçar o processo avaliativo, ou seja, o que queremos e como queremos avaliar.

UMA DISCUSSÃO SOBRE O CURRÍCULO DA DISCIPLINA DE MATEMÁTICA

No que se refere ao currículo escolar, a legislação brasileira é bem clara quanto à orientação da construção dos currículos nas escolas. De acordo com o inciso IV do artigo 9º da LDB nº 9.394/1996, é papel da União estabelecer competências e diretrizes que norteiem os currículos e conteúdos mínimos da educação básica nos Estados, Municípios e o Distrito Federal que garantam uma formação básica comum (BRASIL, 2020). Essa mesma lei traz em seu artigo 26:

Art. 26. Os currículos da educação infantil, do ensino fundamental e do ensino médio devem ter base nacional comum, a ser complementada, em cada sistema de ensino e em cada estabelecimento escolar, por uma parte diversificada, exigida pelas características regionais e locais da sociedade, da cultura, da economia e dos educandos (BRASIL, 2020, p. 20).

O parágrafo 1º desse mesmo artigo orienta que “[...] os currículos a que se refere o *caput* devem abranger, obrigatoriamente, o estudo da língua portuguesa e da matemática, o conhecimento do mundo físico e natural e da realidade social e política, especialmente do Brasil” (BRASIL, 2020, p. 20, grifos do original). Essa obrigatoriedade coloca as disciplinas de Língua Portuguesa e Matemática como presença certa nas avaliações em larga escala e, conseqüentemente, foco dos trabalhos pedagógicos no interior das escolas. Destacamos esse inciso pela sua referência à disciplina de Matemática, cujos resultados nas avaliações são foco desta investigação.

Enquanto o artigo 9º da LDB nº 9.394/1996 aponta para a necessidade de uma formação básica comum nos Estados, Municípios e no Distrito Federal, a Seção IV, que trata especificamente do Ensino Médio, apresenta em seu artigo 35-A o papel da Base Nacional

Comum Curricular (BNCC) na definição de direitos e objetivos de aprendizagem para esse nível de ensino. Já o artigo 36 trata diretamente do currículo do Ensino Médio na BNCC. O referido artigo apresenta em seu texto:

Art. 36. O currículo do ensino médio será composto pela Base Nacional Comum Curricular e por itinerários formativos, que deverão ser organizados por meio da oferta de diferentes arranjos curriculares, conforme a relevância para o contexto local e a possibilidade dos sistemas de ensino, a saber: I – linguagens e suas tecnologias; II – matemática e suas tecnologias; III – ciências da natureza e suas tecnologias; IV – ciências humanas e sociais aplicadas; V – formação técnica e profissional (BRASIL, 2020, p. 27).

Esse artigo nos mostra as cinco grandes áreas que devem compor o Ensino Médio, cada uma com seu itinerário formativo. Desse modo, a BNCC definirá direitos e objetivos de aprendizagem, e os itinerários, que se organizarão de acordo com a realidade de cada sistema de ensino, competências e habilidades. A fim de orientar Estados, Municípios e o Distrito Federal na elaboração, planejamento, implementação e avaliação das propostas curriculares das instituições ou redes de ensino, o Conselho Nacional de Educação, por meio da Resolução nº 3, de 21 de novembro de 2018, atualizou as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio (DCNEM). O artigo 7º da referida Resolução conceitua currículo como

[...] a proposta de ação educativa constituída pela seleção de conhecimentos construídos pela sociedade, expressando-se por práticas escolares que se desdobram em torno de conhecimentos relevantes e pertinentes, permeadas pelas relações sociais, articulando vivências e saberes dos estudantes e contribuindo para o desenvolvimento de suas identidades e condições cognitivas e socioemocionais. (BRASIL, 2018, p. 4).

Ainda de acordo com as DCNEM, os currículos do Ensino Médio devem ser compostos por formação geral básica e os itinerários formativos. A formação geral básica é conceituada como “[...] conjunto de competências e habilidades das áreas de conhecimento previstas na Base Nacional Comum Curricular (BNCC)” (BRASIL, 2018, p. 2), e itinerário formativo é definido como

[...] cada conjunto de unidades curriculares ofertadas pelas instituições e redes de ensino que possibilitam ao estudante aprofundar seus conhecimentos e se preparar para o prosseguimento de estudos ou para o mundo do trabalho de forma a contribuir para a construção de soluções de problemas específicos da sociedade (BRASIL, 2018, p. 2).

Os itinerários formativos devem ser organizados considerando os conhecimentos específicos de cada área do conhecimento e da formação técnica e profissional. Devem ainda “[...] estar sintonizados com os diferentes interesses dos estudantes e sua inserção na sociedade, o contexto local e as possibilidades de oferta dos sistemas e instituições de ensino” (BRASIL, 2018, p. 7).

De modo a atender ao que dispõem as legislações já abordadas nesta Seção, a Secretaria de Educação do Estado do Ceará (SEDUC) disponibilizou, em agosto de 2019, por meio do portal “Professor Online”, a proposta curricular da rede de ensino do estado do Ceará para análise do corpo docente por meio de uma consulta pública a fim de atualizá-la mediante o que propõe a nova BNCC (CEARÁ, 2019). A proposta curricular estadual está em vigor no Ceará desde 2008 na Coleção Escola Aprendente e sua atualização resultou na construção coletiva do Documento Curricular Referencial do Ceará (DCRC)⁴.

Tendo conhecido o que os documentos oficiais dispõem sobre o currículo, iniciemos as discussões teóricas nos fundamentando nos estudos de autores já citados no início desta seção. O termo currículo é usado comumente no dia a dia da escola. Toda a familiaridade com o termo nos leva a passar por ele despercebido ou sem pararmos para pensar sobre ele. Não raras vezes, quando alguém é perguntado sobre o que é currículo, procura-se um conceito amplo, complexo, quando ele simplesmente significa e reflete a vida da escola. D’Ambrosio (2009, p. 68) define currículo como sendo “[...] a estratégia para a ação educativa” com três componentes que se integram em um processo único: objetivos, conteúdos e métodos. Scocuglia (2005, p. 81), por sua vez, conceitua currículo como sendo um “[...] processo de interação de todas as práticas e reflexões que marcam os processos educativos [...]”, ou seja, tudo o que é vivido e produzido no interior da escola é currículo.

Para Candau e Vera Moreira (2007, p. 18), o currículo refere-se às “[...] experiências escolares que se desdobram em torno do conhecimento, em meio a relações sociais, e que contribuem para a construção das identidades de nossos/as estudantes”. Os autores relatam que existem conhecimentos que só servem à escola, ou seja, foram criados na escola e para a escola, e descrevem que conhecimento escolar “[...] é condição indispensável para que os

⁴ O DCRC do Ensino Médio foi elaborado pela Secretaria de Educação do Estado do Ceará a partir da BNCC no ano de 2021. Este documento tem como finalidade orientar a construção dos currículos escolares das escolas cearenses de Ensino Médio.

conhecimentos socialmente produzidos possam ser apreendidos, criticados e reconstruídos por todos/as os/as estudantes do país” (CANDAU; VERA MOREIRA, 2007, p. 21). Dessa forma, o entendimento de conhecimento escolar é explorado como aquele específico da escola, diferenciando-o daqueles aprendidos fora desse contexto. O fato de o professor ter um bom entendimento do conhecimento escolar é fundamental na compreensão de todo o processo pedagógico, tornando-o mais apto e seguro nas escolhas da orientação do currículo que propõe.

Ainda sobre conhecimento escolar, Santos e Moreira (1995; MOREIRA; KRAMER, 2007 *apud* ALICE LOPES, 2012, p. 15) defendem que ele deve “[...] ampliar o universo cultural dos alunos” não desprezando as tradições e raízes desse universo. E acrescentam que é importante a busca por

[...] entender fatores intraescolares (condições de trabalho, gestão, formação docente, análise da educação com base em resultados de avaliação externas) e extraescolares (condições de vida dos grupos sociais desfavorecidos) da qualidade da educação (SANTOS; MOREIRA, 1995; MOREIRA; KRAMER, 2007 *apud* ALICE LOPES, 2012, p. 15).

Assim sendo, a escola não tem se constituído como promotora dos conhecimentos socialmente construídos, acontecendo, na verdade, uma ruptura com estes. O currículo precisa ser entendido como a ligação entre os saberes socialmente construídos e o que se ensina na escola. Isso requer uma sensibilidade na escolha do que irá compor o currículo e essa escolha precisa ser inteligente e efetiva, de forma que seja construído carregado de sentidos. Um ensino que propicie aos estudantes o acesso aos conhecimentos historicamente acumulados, conhecimentos que garantem o desenvolvimento das novas gerações, uma vez que a escola tem como objetivo desenvolver um trabalho educativo que, conforme Saviani (2011, p. 13) “[...] é o ato de produzir, direta e intencionalmente, em cada indivíduo singular, a humanidade que é produzida histórica e coletivamente pelo conjunto dos homens”. Para o autor, a educação tem como objetivo identificar os elementos da cultura a serem assimilados pelos estudantes e, ao mesmo tempo, descobrir as formas mais adequadas para a assimilação dessa cultura. E enfatiza: “A escola existe, pois, para propiciar a aquisição dos instrumentos que possibilitam o acesso ao saber elaborado (ciência), bem como o próprio acesso aos rudimentos desse saber. As atividades da escola básica devem organizar-se a partir dessa questão” (SAVIANI, 2011, p. 14).

Outro fator que implica a ruptura com os saberes socialmente construídos, causando o fracasso escolar, pode estar relacionado ao que Scocuglia (2005, p. 85) chamou de pedagogia

da resposta, entendida por ele como “[...] castradora por essência da curiosidade epistemológica e co-responsável, a meu ver, pelo fracasso escolar da maioria das crianças, dos jovens e dos adultos das camadas populares”. O autor traz a reflexão acerca da pedagogia da resposta como sendo a principal responsável pelo fracasso escolar e também pelo currículo pronto, aquele que nunca é discutido, apenas imposto e que tem permeado as práticas escolares, inclusive os processos avaliativos.

A abordagem acerca da pedagogia da resposta suscita, principalmente, algumas reflexões: será que os professores da escola campo de pesquisa conhecem e são adeptos da pedagogia da resposta? Trabalham com um currículo pronto, não discutível, mesmo que de forma não intencional? Essas escolhas têm interferido no processo interno de avaliação? As avaliações externas são valorizadas em detrimento da avaliação escolar e, assim, tem se congelado o currículo tornando-o refém das avaliações em larga escala? São questionamentos que merecem atenção, uma vez que suas respostas podem apontar possíveis caminhos para a compreensão do fenômeno pesquisado.

De uma maneira um pouco mais complexa, em relação ao currículo, Alice Lopes (2012) nos convida a

[...] entendê-lo como uma produção discursiva decorrente de um dado processo articulatório, no qual determinadas demandas sociais relacionadas à formação – conhecimento, valores, atitudes, atendimento a fins sociais, controle – são inseridas e hibridizadas (ALICE LOPES, 2012, p. 23).

Entendemos, portanto, que o currículo vai muito além de escolhas de conteúdo, das grades curriculares em que se prendem. Precisamos nos deter à reflexão sobre as relações de poder que estão presentes nessas amarras, entendê-lo como algo que não é fixo e que vai mudando de acordo com as lutas sociais pela produção de significados. Nesse sentido, Arroyo (2013, p. 13) argumenta que “[...] quando se pensa em toda a diversidade de currículos sempre se pensa em suas diretrizes, grades, estruturas, núcleos, carga horária; uma configuração política do poder”, e, ao colocar-se como a parte mais estruturante da função da escola, o currículo “[...] é o território mais cercado, mais normatizado. Mas também o mais politizado, inovado, resignificado” (ARROYO, 2013, p. 13).

Assim, podemos compreender, conforme nos apontam Candau e Vera Moreira (2007), que as diferentes concepções de currículo variam de acordo com a concepção de educação no

momento histórico e com a influência teórica hegemônica do momento. As experiências vividas pelos atores educacionais, bem como sua cultura e todo o contexto no qual estão inseridos esses atores, de acordo com Scocuglia (2005), devem servir de base para a construção curricular. O autor define como atores educacionais os educandos, educadores, gestores, pais e comunidade educativa, sendo esta escolar ou não. Todos eles são detentores de conhecimentos que precisam ser considerados, pois, conforme o autor argumenta, conhecimento não é privilégio apenas dos dirigentes escolares e professores. Antes de mais nada, os estudantes devem ser convocados a participarem da construção do currículo e problematizá-lo.

Incorporar as vivências daqueles que compõem o processo educativo no currículo promove um sentimento de pertencimento na construção do conhecimento, o que coloca o currículo em um processo mais reflexivo e crítico; e, dessa forma, carregado de sentido. Scocuglia, (2005), baseado em reflexões curriculares sob à luz das ideias de Paulo Freire, destaca que o direito ao conhecimento pressupõe o direito a essa participação na construção do currículo. O autor nos lembra ainda que a construção coletiva e democrática do currículo é um direito garantido pela legislação educacional.

Scocuglia (2005, p. 85) argumenta ainda que “[...] os educadores seriam também reeducados na própria prática reflexiva de construir/reconstruir o currículo, juntos com todos os demais sujeitos do processo educativo”. A reiteração da importância do papel do educador na construção do currículo escolar fundamenta o caso de gestão abordado, uma vez que este pretende conhecer qual a visão do professor acerca dos resultados das avaliações do componente curricular da Matemática. O fato de esse ator do processo estar sendo considerado como fundamental nos mostra que o caminho de nosso estudo está coeso e que essa relação entre a prática docente e o currículo precisa ser considerada para que possamos compreender melhor o processo avaliativo que se desenvolve dentro de uma escola que apresenta resultados dentro do padrão requerido pelo Estado e nas avaliações padronizadas.

Coadunando com os pensamentos de Scocuglia (2005), Candau e Vera Moreira (2007) ressaltam a relevância que tem o professor na construção do processo curricular, pois, somente através de sua prática pedagógica, o currículo pode ser materializado nas escolas e nas salas de aula. Reconhecer esse papel do educador nos leva a entender o quanto é fundamental promover discussões sobre currículo de forma que sua elaboração garanta que ele seja “[...] mais atraente, mais democrático e mais fecundo” (CANDAU; VERA MOREIRA, 2007, p. 19).

Os autores argumentam que a escola e o currículo precisam ser transformados em “[...] espaços de crítica cultural, de diálogo e de desenvolvimento de pesquisas” (CANDAU; VERA MOREIRA, 2007, p. 31). Essa transformação parte de alguns princípios, como a necessidade de uma nova postura por parte da comunidade escolar, de construção do conhecimento escolar, de enxergar o currículo como um espaço para se explicitar a ancoragem social dos conteúdos, para se reconhecer as nossas identidades culturais, para se questionar nossas representações sobre os outros e para se desenvolver pesquisas e um espaço de crítica social. Dentro desse contexto, Alice Lopes (2012) defende que

[...] um currículo de qualidade em uma perspectiva crítica pressupõe a possibilidade de ampliar a capacidade de pensamento crítico, de entendimento das relações sociais conflituosas, da conscientização de como a estrutura de classes sociais condiciona novas formas de pensar e, sobretudo, de ação contra-hegemônica (ALICE LOPES, 2012, p. 19).

A partir dessa ideia, podemos inferir que o currículo deve ser constituído com o objetivo de formar sujeitos críticos, capazes de transformar essa sociedade, atuando de forma contra-hegemônica e desalienada, em uma construção constante.

Por muitas vezes, o currículo está a serviço da avaliação, ou seja, os métodos avaliativos não são escolhidos a partir do que se pretende avaliar do currículo que foi construído, mas este ser formado a partir do que é possível avaliar. Uma reflexão dessa relação hierárquica entre a avaliação e o currículo se faz necessária no presente estudo, pois é preciso observar na escola campo desta pesquisa quem está a serviço de quem: a avaliação serve ao currículo ou este está a serviço da avaliação? A resposta a essa indagação é importante uma vez que, se o currículo da disciplina de Matemática estiver em detrimento das avaliações externas, talvez isso justifique os bons rendimentos nessas avaliações.

A importância dada a algumas disciplinas em detrimento de outras, por seu caráter científico, por sua tendência a um rigor maior em como é avaliada, também é algo evidenciado por Candau e Vera Moreira (2007). Podemos citar a Matemática como uma delas, pois esse componente curricular é um dos obrigatórios dentro da BNCC e está presente em todas as avaliações em larga escala, sejam elas internacionais, nacionais ou estaduais.

Acerca do currículo de Matemática, a Resolução nº 3, de 21 de novembro de 2018, do CNE, em seu inciso II do artigo 12, aponta que o itinerário formativo desse componente curricular precisa considerar o

[...] aprofundamento de conhecimentos estruturantes para aplicação de diferentes conceitos matemáticos em contextos sociais e de trabalho, estruturando arranjos curriculares que permitam estudos em resolução de problemas e análises complexas, funcionais e não-lineares, análise de dados estatísticos e probabilidade, geometria e topologia, robótica, automação, inteligência artificial, programação, jogos digitais, sistemas dinâmicos, dentre outros, considerando o contexto local e as possibilidades de oferta pelos sistemas de ensino (BRASIL, 2018, p. 7).

O documento ressalta a importância da contextualização da Matemática, em que precisa ser considerada a realidade local do aluno, bem como as condições de oferta que os sistemas de ensino possuem. No entanto, no que se refere ao ensino de Matemática, D'Ambrosio (2009, p. 31) argumenta que “[...] do ponto de vista de motivação contextualizada, a matemática que se ensina hoje nas escolas é morta”, isso porque, segundo o autor, o ensino baseia-se em um currículo que ele chama de cartesiano, uma vez que tradicionalmente fundamenta-se em objetivos, conteúdos e métodos já ultrapassados, atendendo às expectativas de uma sociedade conservadora. Os objetivos dessa Educação Matemática se apoiam ainda em relações coloniais, ou seja, “[...] ensinam-se conteúdos que num determinado momento histórico tiveram sua importância e que são transmitidos segundo uma metodologia definida a priori, sem conhecer os alunos” (D'AMBROSIO, 2009, p. 88).

O que D'Ambrosio (2009) defende é a passagem desse currículo cartesiano para um currículo dinâmico. Este lança mão do momento cultural em que os alunos estão imersos e a prática educativa reflete esse momento. Dessa forma, “[...] o currículo, visto como estratégia de ação educativa, leva-nos a facilitar a troca de informações, conhecimentos e habilidades entre alunos e professor/alunos, por meio de uma socialização de esforços em direção a uma tarefa comum” (D'AMBROSIO, 2009, p. 89), ou seja, bem diferente do currículo que deixa de lado o que cada indivíduo traz consigo em sua história, como as experiências e expectativas.

A passagem do currículo cartesiano para o dinâmico é considerada por D'Ambrosio (2009) como um ponto crítico na Matemática, pelas amarras que se têm aos conteúdos estabelecidos em tempos bem remotos, apoiados na falsa ideia de que a Matemática nunca muda. Porém, o autor destaca como elemento positivo a visão de que o que é trabalhado em sala de aula é determinado pelos conhecimentos matemáticos do professor e de seus alunos e o quanto o grupo se mostra interessado em aprender, ou seja, não há uma receita a ser seguida.

UM OLHAR SOBRE A ESTRUTURA CURRICULAR DA DISCIPLINA DE MATEMÁTICA NA EEEP

A definição do problema é a parte inicial da pesquisa e, para tanto, passamos por um período de reflexão amparado por evidências e por um referencial bibliográfico que nos embasassem de forma adequada para a formulação do problema (GIL, 2002).

As entrevistas foram realizadas a fim de colher informações daquilo que é vivenciado pelos entrevistados. Para tanto, a entrevista utilizada foi a semiestruturada, uma vez que “[...] permite correções, esclarecimentos e adaptações que a tornam sobremaneira eficaz na obtenção das informações desejadas” (MENGA LÜDKE; MARLI ANDRÉ, 2013, p. 40).

Foram considerados participantes da pesquisa, por meio da entrevista, os três professores de Matemática da escola, pois é uma das disciplinas que compõem as avaliações externas, a que detém o maior número de alunos com notas abaixo da média na instituição e, por isso, foco deste estudo.

As entrevistas eram compostas por perguntas que abordavam questões relacionadas ao currículo e foram realizadas pelo *Google Meet*, devido ao isolamento social provocado pela pandemia da Covid-19, e individualmente para que pudéssemos ter uma visão de como cada um compreende os processos avaliativos, sejam os conduzidos pela própria escola ou os que são postos por órgãos externos com suas diferentes finalidades.

Após a geração dos dados, obtidos por meio da pesquisa documental e entrevista, chegou-se às etapas de análise e interpretação dos dados. Para essas etapas, os dados foram selecionados, categorizados e tabulados, reconhecendo sua importância para a pesquisa. Eva Lakatos e Marina Marconi (2003, p. 167) consideram que “[...] a importância dos dados está não em si mesmos, mas em proporcionarem respostas às investigações”.

Em relação a essas respostas, estas foram obtidas a partir da análise e interpretação dos dados, o que, ainda para esses autores, são tarefas relacionadas, mas distintas, em que a análise se refere à “[...] tentativa de evidenciar as relações existentes entre o fenômeno estudado e outros fatores” (EVA LAKATOS; MARINA MARCONI, 2003, p. 167), enquanto a interpretação relaciona-se à “[...] exposição do verdadeiro significado do material apresentado, em relação aos objetivos propostos e ao tema” (EVA LAKATOS; MARINA MARCONI, 2003, p. 167). Ou seja, durante a análise, os dados são estudados detalhadamente, de forma que se conheça melhor sua natureza e suas relações, já na interpretação são vistos os sentidos que esses dados apresentam dentro do contexto em que foram coletados.

No decorrer da entrevista, perguntamos aos professores sobre sua concepção de currículo. Embora aparentemente distintas, as respostas se complementaram, como podemos analisar:

O currículo é algo que tem que ser pensado previamente, no início do ano letivo e tem que ser visto com base na realidade de onde a escola tá inserida, mas claro que dentro da Base Nacional Comum né. [...] A não ser nesse período pandêmico que a gente teve que dar uma enxugada, fazer uma reestrutura curricular dando mais prioridade àquilo que era mais fundamental (PROFESSOR A).

Eu acho que o currículo é a estrutura mais importante da organização pedagógica, digamos assim né. Acho que se é um currículo bem montado, né, bem planejado, eu acho que os objetivos serão alcançados (PROFESSOR B).

O currículo não deve, né, seguir e se concretar, digamos assim, de acordo com o livro didático ou de acordo com o pensamento do professor né. Têm coisas além do pensamento do professor e do livro didático que pautam o currículo didático hoje em dia (PROFESSOR C).

Enquanto o Professor B, de forma sucinta, respondeu que o currículo se refere à estrutura mais importante da escola e que sendo bem planejado se consegue atingir os objetivos traçados, o Professor A fala da relação do currículo com a realidade na qual a escola está inserida, ressaltando a sua vinculação à BNCC e destacando que a escola consegue sempre ir além de um currículo mínimo exigido para a disciplina, exceto pelo atual período pandêmico ocasionado pela Covid-19, pois tiveram que fazer escolhas, priorizando os conteúdos considerados fundamentais. O Professor C relatou que entende que o currículo não pode estar preso ao que vem proposto no livro didático ou baseado apenas nas concepções do professor. Para ele, o currículo vai além e enxerga um avanço em relação a esse assunto, uma vez que os docentes são bem mais conscientes disso.

É perceptível na fala dos professores a predominância do entendimento de currículo como algo atrelado à seleção de conteúdos, distanciando-se um pouco de uma concepção mais significativa de currículo, como define Alice Lopes (2012) ao explicar que ele se constitui por seleção de conteúdos, sim, porém são conteúdos de uma cultura mais ampla de uma sociedade vista como um todo estruturado.

Nesse sentido, a autora destaca uma perspectiva crítica de currículo de modo a “[...] formar consciências e capacidade de ação dos sujeitos para que essa sociedade se transforme, pela desestruturação e posterior estruturação de novo modo de produção” (ALICE LOPES, 2012, p. 19). Ou seja, o currículo precisa ser pensado para além da seleção de conteúdos feita a

partir de um saber legitimado a ser ensinado nas escolas, superando, assim, as concepções instrumentais de currículo.

Partindo do entendimento macro sobre currículo e adentrando um pouco no currículo da disciplina de Matemática adotado pela escola, percebemos, a partir das falas dos entrevistados, que há uma consulta a documentos orientadores, mas estes não são tomados como única referência:

A gente tem uma reunião com a coordenação né, coordenação de área, aí os três professores juntos com a coordenação vão fazer a divisão, certo, do currículo, pra cada um ficar responsável por um eixo do componente curricular. [...] Porque é com base em avaliações diagnósticas, a gente percebe que há turmas que precisam de mais assistência do que outras (PROFESSOR A).

E aí assim, a gente traça esse nosso currículo, pegando esses conteúdos que né, são precisos a gente recuperar e aqueles conteúdos que são do ensino médio e aí a gente organiza nas três séries, para os três anos (PROFESSOR B).

E é isso né, o currículo ele é pautado em... nos conteúdos do ensino médio né, mas também ele traz um momento, né, no currículo que a gente, digamos assim, retoma conteúdos né, até do próprio fundamental. (PROFESSOR C).

A definição do que determinada série estudará na disciplina depende do que professores e coordenação pedagógica – acompanhamento efetuado diretamente pelo diretor escolar – julgam necessários a partir do que já é preestabelecido para o Ensino Médio e também de acordo com os resultados de avaliações diagnósticas realizadas, principalmente, com os alunos que chegam à instituição na primeira série. É por meio dessas avaliações que são percebidas as necessidades de cada turma, o que leva algumas a terem mais aulas do que outras, por exemplo, e é por elas – avaliações – também que são definidas as retomadas de determinados conteúdos. Esse ponto é citado pelos três professores. A análise dos resultados gerados pelas avaliações internas é realizada periodicamente, o que ocasiona mudanças no currículo, caso seja necessário, processo esse que leva o Professor A a referir-se a um “currículo adaptável”, pois ele vai sofrendo alterações ao longo do ano: “[...] aí o currículo é um currículo adaptável. Assim, ele é feito inicialmente para acontecer naquele estilo e tem as mudanças ao longo do ano” (PROFESSOR A).

Esse depoimento do Professor A talvez nos revela uma tentativa da passagem de um currículo cartesiano para um currículo dinâmico, como nos propõe D’Ambrosio (2009); e, ainda de acordo com o autor, trata-se de um ponto crítico, uma vez que essa passagem exige uma

reconceituação de currículo. Falamos em tentativa no sentido de que o currículo cartesiano se constrói com conteúdos obsoletos e ensinados dentro de uma metodologia já definida bem antes de se conhecer os alunos. Essa situação não chega a ser uma realidade da escola em estudo, visto que o currículo vai se delineando ao longo do ano a partir dos dados obtidos pelos professores em momentos avaliativos.

Outro ponto importante a se considerar nas falas dos entrevistados é sobre os participantes do processo de construção do currículo da escola. Fica claro que essa construção cabe apenas aos professores e gestão, ou seja, não estão envolvidos outros atores educacionais, como os educandos, os pais e a comunidade educativa (escolar ou não), conforme sugere Scocuglia (2005). O autor argumenta que “[...] o currículo torna-se crítico e reflexivo quanto mais pertencer aos principais protagonistas educacionais/escolares” (SCOCUGLIA, 2005, p. 83). Dessa forma, compreendemos que o envolvimento desses atores em todo o processo do conhecimento dá-lhes um sentimento de pertencimento, o que facilita o desenvolvimento do que Scocuglia (2005) chama de “sucesso qualificado” e combate o “fracasso” da repetência.

Em relação ao fracasso escolar, Scocuglia (2005) cita a pedagogia da resposta como a principal responsável não só pelo fracasso, como também pelo currículo pronto. Podemos afirmar que, de certa forma, diante das colocações dos professores já descritas neste trabalho, a escola adota um currículo pronto, pois, como já vimos, ele é construído no início do ano letivo, porém seu avanço se dá a partir das necessidades dos alunos apresentadas em avaliações diagnósticas aplicadas no decorrer do processo. Ele é discutido apenas entre gestão escolar e professores, que fazem a seleção de conteúdos e avaliam, periodicamente, se pode haver continuidade ou não.

Por sua vez, o Professor C destaca que o currículo da escola atende tanto aos anseios das avaliações externas, como ENEM, SAEB e SPAECE, como também é base para as avaliações escolares. Na fala do docente, ele expressa que: “[...] então, a gente sempre procurou buscar um currículo né, que atendesse a todas essas avaliações e também as demandas internas da escola” (PROFESSOR C).

Ele complementa, argumentando que não é pertinente estar trabalhando um conteúdo que não contribui para o desenvolvimento de competências e habilidades apontadas como essenciais nas matrizes do ENEM ou SPAECE, por exemplo. O docente ainda ressalta que o

ensino remoto exigido pelo isolamento social devido à pandemia provocada pelo Coronavírus⁵ levou a Secretaria de Educação do Estado a institucionalizar um currículo mínimo para toda a rede estadual de ensino, no qual a escola tem se fundamentado desde a sua divulgação. No entanto, o docente também coloca que esse currículo, orientado pela SEDUC, é bem parecido com o que a escola já tinha definido para o período pandêmico.

O currículo de Matemática da EEEP, né, a gente segue, ou pelo menos vem seguindo um currículo orientador, principalmente, nesse ano né, porque foi disponibilizada uma proposta de readequação curricular pelo Estado. [...] Mas assim, coisa que, basicamente, até a gente brincou no dia, né, que o currículo que foi passado pela SEDUC parecia o nosso, que tinha tirado da nossa escola, né (PROFESSOR C).

É notória, pela fala dos professores, a apropriação que eles têm no que diz respeito à construção do currículo da disciplina de Matemática da escola em estudo. Eles deixam claro ser conhecedores do processo e das escolhas que fazem para atenderem às necessidades dos educandos. Nesse sentido, os professores colocaram que acreditam que o currículo da escola tem atendido às necessidades dos alunos, apontando como indicadores o número de alunos que conseguem ingressar na universidade, seja pelo ENEM, seja por vestibulares convencionais nas instituições que ainda adotam esse tipo de seleção, e também consideram um indicador os resultados obtidos pela escola em outras avaliações em larga escala, como o SAEB e o SPAECE.

É possível inferir a partir dessa fala dos professores que eles consideram inerente a relação entre currículo e qualidade da educação. Nesse sentido, Alice Lopes (2012) descreve que essa conexão é algo tratado tanto em documentos de organismos multilaterais como também, de acordo com Ball (1994 *apud* ALICE LOPES, 2012), em textos de políticas de currículos. A esse respeito, entre outros documentos, Alice Lopes (2012, p. 14) referencia o documento “Indicadores da Qualidade da Educação”, apontando que o documento trata a avaliação “[...] como um dos indicadores em função da possibilidade de identificar a aprendizagem dos conteúdos curriculares pelos alunos”. Percebemos um alinhamento dessa visão apontada pelo documento e o posicionamento dos professores, uma vez que estes

⁵ As aulas presenciais do Ensino Médio foram suspensas no dia 20 de março de 2020 em todo o estado do Ceará pelo Decreto N° 33.519, de 19 de março de 2020, que intensifica as medidas para enfrentamento da infecção humana pelo Novo Coronavírus.

consideram como indicador da eficiência do currículo adotado o êxito nos resultados nas avaliações externas.

Ainda sobre o currículo de Matemática, os entrevistados falaram sobre as potencialidades da forma como ele se estrutura na escola, ao que responderam a propósito do tema destacamos as opiniões descritas abaixo:

[...] bom, eu acho que a potencialidade é que você consegue ter mais equidade. [...] você consegue fazer com que todos cheguem ali ao mesmo patamar do que é necessário, né! Claro que cada aluno dentro do seu desenvolvimento ele vai conseguir atingir mais, conseguir ali mais conhecimento, para garantir o mínimo (PROFESSOR A).

Assim, de potencialidade eu vejo que o currículo da escola ele é bem... assim... é bem estruturado, bem pautado no que realmente o aluno deve ver como essencial no ensino médio. [...] conteúdos que são essenciais, como eu falei, para o desenvolvimento de habilidades e competências dos alunos né, para as avaliações e para sua vida pessoal também né, enquanto pessoa, enquanto cidadão que quer exercer, digamos, ou ter algum conhecimento de matemática para sua vida como cidadão mesmo. (PROFESSOR C).

As declarações dos docentes apontam não somente a estrutura curricular da escola como uma potencialidade, como também que essa estrutura tem oportunizado o desenvolvimento da aprendizagem entre os educandos de forma equânime. Nessa perspectiva, Alice Lopes (2012) nos coloca que as políticas curriculares nacionais e internacionais têm, a partir de documentos oficiais, vinculado o currículo à qualidade da educação e esta, à equidade. Dessa maneira, tanto a qualidade como a equidade podem ser garantidas à medida que é possível se cumprir os currículos de forma eficaz. Porém, a autora ressalta a necessidade de se problematizar tal relação, uma vez que “[...] ela pode ser interpretada como a hegemonização de uma determinada significação de qualidade e também de uma determinada significação de currículo” (ALICE LOPES, 2012, p. 14).

Na medida em que se faz a relação entre qualidade e equidade com a eficácia do currículo, e entendendo este como os conteúdos aprendidos, ao lançarmos mão dos resultados da escola nas avaliações em larga escala, podemos inferir que a instituição tem desenvolvido um trabalho buscando garantir a equidade.

Os docentes também se referiram às fragilidades:

[...] em relação aos pontos que são negativos, [...] eu gostaria que pudesse explorar mais assuntos que foram colocados como assuntos de nível superior, principalmente, na terceira série do ensino médio. E assim, eu sei que as avaliações externas são muito

importantes, mas eu acho que às vezes, por a gente usar elas como, digamos assim, como ferramenta para avaliar se o nosso trabalho está dando certo ou não, né, a gente acaba, assim, tendo que... destinar um pouco mais de tempo para investir no mesmo conteúdo até que todo mundo aprenda (PROFESSOR A).

Eu acho que é uma fragilidade do nosso currículo, digamos, seria essa né, a gente tentar, ainda mais, em alguns pontos específicos ali dele, tentar enxugar um pouquinho mais no direcionamento de alguns conteúdos (PROFESSOR C).

Podemos notar certa divergência entre as opiniões dos dois professores, pois, enquanto um gostaria de poder trabalhar conteúdos que foram retirados do currículo, o outro gostaria de direcionar melhor alguns conteúdos a fim de que se pudesse trabalhar de forma um pouco mais “enxuta”, como o próprio professor define. Outro ponto que merece destaque na fala dos docentes é a estreita relação entre o currículo e as avaliações externas que vem se estabelecendo nas declarações feitas nas entrevistas. Isso fica claro na fala do Professor A quando explicita que reconhece a importância das avaliações externas, enxergando-as como indicador da qualidade do trabalho docente e que a escolha dos conteúdos, de certa forma, está relacionada a essas avaliações.

Logo, vislumbramos que as avaliações externas têm sido determinantes na construção do currículo da escola campo deste estudo, porém não podemos dizer que elas têm congelado o currículo do componente curricular da Matemática, uma vez que os professores explicitam que conseguem ir além do que preveem as matrizes das avaliações em larga escala, exceto pelo período de ensino remoto vivenciado devido à pandemia da Covid-19, demonstrando compreender que elas são apenas um recorte do currículo. As escolhas feitas para a composição do currículo na EEEP têm interferido no processo interno de avaliação na medida em que o olhar está voltado para as avaliações em larga escala e também quando se opta por instrumentos avaliativos restritivos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisa nos revelou que a EEEP lida hoje com dois importantes desafios relacionados ao currículo que são o fato de os professores apresentarem uma concepção de currículo voltada, especialmente, para a seleção de conteúdos e a falta de envolvimento de outros atores educacionais – alunos, comunidade escolar e não escolar – na construção do currículo, sendo este pensado, até então, somente pelos professores e gestão escolar.

Precisamos destacar que tais desafios não excluem a eficácia da escola também revelada pela pesquisa. A partir dos dados obtidos nas entrevistas realizadas com os professores de Matemática, fica evidente que eles possuem um trabalho coerente, pautado em um planejamento bem estruturado e com uma concepção de currículo em construção – ainda em construção por apresentarem uma compreensão de currículo muitas vezes limitada à seleção de conteúdos –, e nós, neste estudo, apresentamos uma concepção de currículo que vai além das matrizes curriculares, que também fazem parte do currículo, mas não se restringem somente a elas.

Ressaltamos, contudo, que a compreensão apresentada pelos docentes já desponta para um fazer eficaz, uma vez que é clara a consciência que eles têm de um trabalho consistente no desenvolvimento dos alunos. O que aqui ressaltamos é a necessidade de ampliação dessa concepção de forma que os ajudem a compreender e visualizar o que ainda pode ser feito para diminuir as lacunas de aprendizagem que são diagnosticadas, e destacamos que um plano de formação continuada visando a um refinamento no olhar acerca da construção do currículo na EEEP, principalmente, no que se refere ao currículo de Matemática possa dar conta das fragilidades da formação inicial por entendermos que ela não consegue abranger toda a formação profissional necessária e que o cotidiano da escola nos aponta para a necessidade de um constante aprendizado.

REFERÊNCIAS

ARROYO, Miguel G. **Currículo, território em disputa**. 5. ed. Petrópolis: Vozes, 2013.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Básica. **Resolução nº 3, de 21 de novembro de 2018**. Atualiza as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio. Brasília, DF: MEC/CNE/CEB, 2018. Disponível em: <http://novoensinomedio.mec.gov.br/resources/downloads/pdf/dcnem.pdf>. Acesso em: 4 nov. 2020.

BRASIL. Senado Federal. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. 4. ed. Brasília, DF: Senado Federal, Coordenação de Edições Técnicas, 2020.

CANDAU, Antônio Flávio Barbosa; MOREIRA, Vera Maria. **Currículo, Conhecimento e Cultura**. Indagações sobre o currículo. Brasília, DF: Ministério da Educação, 2007.

CEARÁ. Secretaria da Educação. **Seduc inicia consulta para atualização do documento curricular do Ensino Médio**. Fortaleza: SEDUC, 7 ago. 2019. Disponível em:

<https://www.seduc.ce.gov.br/2019/08/07/seduc-inicia-consulta-para-atualizacao-do-documento-curricular-do-ensino-medio-2/>. Acesso em: 12 nov. 2020

D'AMBROSIO, Ubiratan. **Educação Matemática: da teoria à prática**. 17. ed. Campinas: Papirus, 2009.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Fundamentos de metodologia científica**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

LOPES, Alice Casimiro. A qualidade da escola pública: uma questão de currículo? In: OLIVEIRA, Marcus Aurélio Tabora de (org.). **A qualidade da escola pública no Brasil**. Belo Horizonte: Mazza Edições, 2012.

LÜDKE, Menga; ANDRÉ, Marli E. D. A. **Pesquisa em educação: abordagens qualitativas**. 2. ed. Rio de Janeiro: E. P. U., 2013.

SAVIANI, Dermeval. **Pedagogia Histórico-Crítica: primeiras aproximações**. Campinas, SP: Autores Associados, 2011.

SCOCUGLIA, Afonso Celso. As reflexões curriculares de Paulo Freire. **Revista Lusófona de Educação**, Lisboa, Portugal, n. 6, p. 81-92, 2005.