



O ensino de Matemática por meio da análise do currículo das escolas municipais especiais de Porto Alegre (Brasil)

Marina Andrades Felipe

Universidade Luterana do Brasil – ULBRA
Brasil

marina.andrades@gmail.com

Marlise Geller

Universidade Luterana do Brasil – ULBRA
Brasil

marlise.geller@gmail.com

Resumo

Este artigo apresenta uma investigação sobre os documentos que orientam a metodologia de trabalho das escolas especiais de um grande município do Brasil, como parte integrante de uma pesquisa que busca conhecer o emprego do ensino de matemática nessas escolas especiais. Esse recorte analisa o currículo das escolas especiais, e da resolução do Conselho Municipal de Educação que orienta o trabalho. Os documentos são analisados sob o olhar da pesquisa social interpretativa. Dentre os resultados, destaca-se que os professores elaboraram um referencial curricular para as quatro escolas especiais, sendo que esse currículo constitui-se em uma base de apoio, pois cada aluno possui uma necessidade de desenvolvimento diferente do outro.

Palavras-chave: Educação Matemática; Educação Inclusiva; Secretaria Municipal de Educação - SMED - Porto Alegre; Educação Pública; Educação Básica.

Introdução

Esse artigo, decorrente de uma tese de doutorado em andamento em um Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática, analisa a documentação que orienta as 4 (quatro) escolas municipais especiais de Porto Alegre, uma capital da região sul do Brasil. A pesquisa norteadora dessa escrita, propõe-se a investigar a percepção dos educadores de uma rede municipal de ensino sobre o processo de ensino de Matemática na perspectiva da Educação

Especial, por meio de questionários e entrevistas abertas, analisados pela pesquisa social interpretativa abordando a percepção dos professores que atuam nessas escolas.

Para este recorte, apresentam-se dois documentos que regulam a estrutura e currículo das escolas, com ênfase na disciplina de Matemática. São eles, a Resolução 013 de 2013, do Conselho Municipal de Educação de Porto Alegre, e o documento construído pelas escolas, intitulado “Organização das Escolas Especiais”.

Inclusão

Desde a redemocratização e abertura política, em 1985, as modificações do Ensino no Brasil se fizeram presentes constantemente, perpassam as tecnologias digitais, as estruturas educacionais, entre elas os ciclos de formação, além de tantas outras. Uma das modificações mais significativas é a inclusão escolar, que trouxe nova estrutura para o sistema educacional, agregando ao sistema de ensino regular estudantes que outrora foram excluídos, em escolas especiais separadas dos demais.

Na rede pública municipal da cidade de Porto Alegre (cidade capital do Estado do Rio Grande do Sul, Brasil) as Escolas Especiais ainda se fazem presentes, sob um olhar de acolhimento e transição entre o Ensino Especial e o dito “regular” ou “inclusivo”.

Nessa perspectiva, é necessário explicar sobre as definições e diferenças entre “escola especial” e “escola inclusiva” no Brasil. Segundo Colling (2018), “na escola inclusiva não é o aluno que se adapta à escola, mas é ela que, consciente de sua função, coloca-se à disposição do aluno, tornando-se um espaço inclusivo”, entendendo a Escola Inclusiva como uma Escola que atende todos os estudantes. Ainda, segundo Brasil (2001), nesse contexto, a Educação Especial é concebida para possibilitar que o estudante com necessidades educacionais específicas atinja os objetivos da educação geral, mas no caso das Escolas Especiais, em espaços destinados exclusivamente aos estudantes com alguma síndrome ou transtorno.

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional - LDBEN, Brasil (1996), em seu Capítulo V, que trata da Educação Especial, traz no Artigo 59 que os sistemas de ensino assegurarão aos educandos com “necessidades especiais” (atualmente utilizamos Pessoa com Deficiência) currículos, métodos, técnicas, recursos educativos e organização específica para atender às suas necessidades, o que em caráter organizacional, manteve a estrutura das Escolas Especiais.

A inserção dos estudantes com deficiência nas mais variadas esferas educacionais, traz ao debate o Ensino de Matemática dos alunos, e ainda novas discussões, mas permeando significados já abordados por autores desta área. D’Ambrósio (2005, p. 105) coloca que “só se justifica insistirmos em educação para todos se for possível conseguir, através dela, melhor qualidade de vida e maior dignidade da humanidade como um todo. A dignidade de cada indivíduo se manifesta no encontro de cada indivíduo com outros”.

Perante os novos movimentos da educação, com o advento da Base Nacional Comum Curricular - BNCC, a percepção sobre o ensino da matemática continua se direcionando para a

aprendizagem relacionada ao cotidiano e ao mundo que o estudante pertence. Nas competências específicas da Matemática, uma delas compreende que o estudante deve:

Reconhecer que a Matemática é uma ciência humana, fruto das necessidades e preocupações de diferentes culturas, em diferentes momentos históricos, e é uma ciência viva, que contribui para solucionar problemas científicos e tecnológicos e para alicerçar descobertas e construções, inclusive com impactos no mundo do trabalho (Brasil, 2018, p. 267).

A inclusão dos estudantes ocorre por todo o percurso educacional e social, em que o mesmo se percebe como parte integrante do meio. Nos estudos relacionados à inclusão escolar, pela ótica dos educadores, Mitler (2003, p. 184) coloca que “criar oportunidades para a capacitação não significa, necessariamente, influenciar o todo como os professores sentem-se em relação à inclusão”.

Pois o educador necessita de oportunidades para refletir sobre as propostas de mudança “que mexem com seus valores e com suas convicções, assim como aquelas que afetam sua prática profissional cotidiana” (Mitler, 2003, p. 184).

A estruturação da inclusão pelas diferentes perspectivas, com todos os aspectos que envolvem essas mudanças do que antes era exclusão, para o caminho da inclusão, prevê um desarranjo das atuais estruturas de formação do educador.

Percurso Metodológico

Para a realização da pesquisa, optou-se por uma abordagem qualitativa, com dados históricos do Ensino Especial no município de Porto Alegre, em consonância com questionários e entrevistas com os professores educadores nas escolas especiais e inclusivas, pois em consonância com os procedimentos indicados, busca-se Lüdke e Menga (2014) ao enfatizar que entrevistas e questionários ocupam lugar privilegiado nas abordagens qualitativas, principalmente nas abordagens de pesquisa educacional, pois possibilitam um contato pessoal do pesquisador com o fenômeno pesquisado.

A pesquisa será realizada junto aos professores que atuam nas escolas de educação especial da Rede Municipal de Porto Alegre. A amostra será de até 156 educadores, buscando utilizar questionários estruturados para a totalidade de educadores, e entrevistas com parte dos educadores. Como critério de exclusão será o não retorno do questionário e/ou da entrevista semiestruturada.

A análise dos dados de todas as etapas da pesquisa, incluindo esse recorte que aborda os documentos, dar-se-á pela pesquisa social interpretativa (Rosenthal, 2014), sob o olhar da pesquisadora como agente do cotidiano, permeando a análise com os conhecimentos prévios da mesma, como parte integrante na construção e análise dos dados.

Com essa etapa concluída, de análise dos documentos, a pesquisa se debruça sobre os dados originados pelos questionários e entrevistas com os educadores das escolas especiais, com conhecimento acerca da legislação e documentos que regem esse trabalho.

As Escolas Especiais no município de Porto Alegre

A Resolução nº 013 de 2013/CME dispõe sobre as diretrizes para Educação Especial no Sistema Municipal de Ensino de Porto Alegre, e prevê o funcionamento das escolas especiais de ensino fundamental pela necessidade de garantir “estrutura de serviços administrativos e pedagógicos de qualidade para os casos de deficiência intelectual, múltipla ou transtorno global do desenvolvimento e outras deficiências cuja complexidade exija ambientes específicos para o desenvolvimento integral e integrado das crianças e adolescentes” (Art.25).

Para isso, o sistema municipal de Ensino mantém em funcionamento 4 escolas, que atendem “estudantes dos seis (6) anos aos vinte e um (21) anos de idade - completados durante o ano letivo - e a enturmação deve ser organizada de acordo com a idade, considerando aspectos socioafetivos de desenvolvimento e construção da singularidade”, definido no Art. 26 da Resolução citada.

A organização das escolas é por meio de Ciclos de Formação, que possibilitam a articulação das diferentes áreas do conhecimento e do próprio fluxo de transição dos alunos entre um nível e outro, compondo as turmas de 1º, 2º e 3º Ciclos e Turma Unificada de Transição. Repensando o currículo anual, a proposta dos Ciclos permite uma maior flexibilidade na avaliação contínua do estudante, como coloca Huff (2022):

A proposta de se repensar o ensino seriado, no qual os alunos seguem um currículo anual, para uma nova organização em ciclos plurianuais, onde os estudantes terão mais tempo para atingir os objetivos propostos pela escola sem que haja reprovação ao final de cada ano letivo, rompe com o padrão organizacional da escola tradicional. Essa quebra de paradigma tende a encontrar obstáculos na sociedade e resistência entre os membros da comunidade escolar, por isso deve estar bem alicerçada. (Huff, 2022, p. 35-36)

Quando refletimos sobre a estrutura de uma escola especial e inclusiva, o obstáculo de uma avaliação anual perpassa a resistência da comunidade, mas sim o entendimento de um “cuidado” com seu filho, de um olhar mais atento e carinhoso com seu trajeto escolar. Visto que a transição ocorre por faixa etária, e não por conhecimento garantido e compreendido.

Nas Escolas Especiais, a distribuição ocorre pelas seguintes faixas etárias: 1º ciclo (6 anos a 9 anos e 11 meses), 2º ciclo (10 anos a 15 anos e 11 meses) e 3º ciclo (16 anos a 21 anos). E, também, com um número reduzido de estudantes, com no máximo 6 estudantes (1º ciclo), 8 estudantes (2º ciclo) e até 12 estudantes no 3º ciclo.

A Turma Unificada de Transição (TUT) apresenta-se como uma turma diferenciada, que abrange os três ciclos de formação, possibilitando o atendimento individual ou em duplas, com flexibilidade de frequência e duração de atendimento. A TUT atende estudantes com características singulares, que demandam intervenções pedagógicas individualizadas e que ainda não apresentam condições de frequentar um grupo e contempla a faixa etária de todos os ciclos.

As escolas especiais ainda contam com turmas compostas por estudantes com frequência adaptada com denominações diferenciadas, prevendo o atendimento de alunos em pequenos grupos ou mesmo individualmente, em horários distintos, respeitando o grau de suportabilidade dos mesmos, em qualquer ciclo.

O currículo das Escolas Especiais e o Ensino de Matemática

Sobre a organização do currículo, as escolas utilizam em seus componentes curriculares, os campos de experiência e as habilidades e competências descritos na BNCC. Os campos de experiência estruturados a partir dos Direitos de Aprendizagem e Desenvolvimento, que possibilitam a organização curricular de forma interdisciplinar e articulada.

Para os educadores das escolas, trabalhar com os campos de experiência da BNCC, significa centralizar a rotina pedagógica a partir da experiência do estudante e da forma como ele constrói sentido sobre os objetos do conhecimento, os outros e si mesmo. Essa lógica implica mudanças na percepção do currículo, que na prática deixa de ser uma estrutura organizada por conteúdos prévios, divididos por componentes curriculares e passa a atentar para os direitos de aprendizagens distribuídos nos campos de experiência e que servem como referência para a organização do trabalho pedagógico das escolas especiais.

O Campo de experiência “Espaços, tempos, quantidades, relações e transformações” tem como objetivo explorar a curiosidade, noções matemáticas, noções de perto e longe, junto a atividades lúdicas e jogos. Na proposta de olhar para os currículos das 4 escolas e perceber a Matemática que se ensina, pretende-se aprofundar sobre os conceitos discutidos e as experiências propostas para estes estudantes de escolas especiais.

Nesse processo de construção do currículo das escolas, os professores se reuniram para alinhar os pensamentos e teorias das 4 escolas, e produziram um documento orientador, que teve como uma das definições a construção do currículo organizado pelos Campos de experiência, entendendo por

valorizar as experiências dos estudantes, além de contemplar uma organização flexível e autônoma, na qual cada escola de educação especial pode valorizar as suas experiências e culturas locais, para construir um projeto pedagógico próprio, criativo, que estimula o estudante a significar, reorganizar e representar a própria experiência (adaptado de Finco, Barbosa e Faria, 2015).

Com esse olhar amplo sobre os componentes curriculares, e não mais as colocando em espaços limitantes, o Ensino da Matemática fica exposto como assunto transversal nas demais temáticas, mas baseado no já citado campo de experiência correspondente.

Considerações Finais

Conhecer a estrutura das escolas especiais municipais torna-se imprescindível para um professor ou uma professora que deseja trabalhar com os alunos com deficiência e, para isso, o primeiro passo é estudar e entender os aspectos legais vigentes e sua origem. Todas as discussões e contextos que levaram a criação de resoluções e leis que vigoram sobre a educação especial de sua rede de ensino.

No Brasil, especialmente em Porto Alegre, a Educação Especial foi construída praticamente em conjunto com a democracia, pois só passou a fazer parte da rotina escolar a

partir da abertura política em 1985 e com isso, perpassou por diversas circunstâncias e, até mesmo, resistências de professores e sociedade que entendiam que a educação era algo rígido.

A capital do Rio Grande do Sul, por sua vez, apresentou um projeto de escola acolhedora, em que os estudantes e comunidades escolares foram construindo em conjunto com o corpo docente a escola que lhe representava, o projeto Escola Cidadã, constituído por Ciclos de Formação, um contexto que valoriza os tempos e os espaços de cada estudante, individualmente.

No âmbito da educação especial, os professores que trabalham com este público criaram um referencial curricular para as quatro escolas especiais, mas esse currículo é uma base, pois cada aluno possui uma necessidade de desenvolvimento diferente do outro. Entende-se ser ainda mais premente, tratando-se de um público em que cada indivíduo possui características extremamente particulares, tendo nas turmas características muito heterogêneas. Se esta é uma realidade comum nas escolas regulares, é amplificada nas escolas especiais.

Referências

- Brasil. (1996). *Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional*. Brasília: MEC.
- Brasil. (2001). *Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica - Resolução nº. 02/2001*. Brasília: MEC.
- Brasil. (2018). *Base Nacional Comum Curricular de Diretrizes*. Brasília: MEC.
- Colling, A. P. S. (2018). *Olhares da inclusão: estudo sobre o processo de aprendizagem matemática de uma aluna com síndrome de Jacobsen*. Canoas: ULBRA - PPGECIM.
- D'Ambrósio, U. (2005). *Sociedade, cultura, matemática e seu ensino*. São Paulo: Educação e Pesquisa.
- Finco, D.; Barbosa, M. C. S. (Org.) (2015). *Campos de experiência na escola da infância: contribuições italianas para inventar um currículo de educação infantil brasileiro*. Campinas: Edições Leitura Crítica.
- Huff, A. H. (2022). *O Ensino de Matemática nas Escolas Públicas Municipais de Porto Alegre a partir da implantação dos Ciclos de Formação: aspectos históricos (1995 - 2019)*. Canoas: ULBRA - PPGECIM.
- Lüdke, M. E. D. A.; Menga, A. (2014). *Pesquisa em Educação: abordagens qualitativas*. São Paulo: EPU.
- Mitler, P. (2003). *Educação inclusiva: contextos sociais*. Porto Alegre: Artmed.
- Porto Alegre (2013). *Diretrizes para a Educação Especial no Sistema Municipal de Ensino, na perspectiva da Educação*. Resolução nº. 013/2013. Porto Alegre: CME.
- Rosenthal, G. (2014). *Pesquisa social interpretativa: uma introdução*. 5 ed. Porto Alegre: EDIPUCRS.