

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE SÃO PAULO - PUC/SP
Programa de Estudos Pós-Graduados em Educação Matemática

III Fórum de Discussão: “Parâmetros Balizadores da Pesquisa em Educação Matemática no Brasil” - SBEM e GT 19 da ANPED

GD7: Pesquisa em Matemática e diversidade: EJA e Inclusão
Subtema: Inclusão

A Educação Matemática Inclusiva no Contexto da *Pátria Educadora* e do Novo Plano Nacional de Educação: Reflexões e Provocações

Geraldo Eustáquio Moreira¹

RESUMO

O III Fórum de Discussão “Parâmetros Balizadores da Pesquisa em Educação Matemática no Brasil”, promovido pela SBEM e GT 19 da ANPED, tem como objetivo discutir e apresentar propostas de enfrentamento dos diferentes problemas e desafios da pesquisa em Educação Matemática brasileira, cujos tópicos centrais trazem à tona a necessidade de articular os diferentes temas relacionados aos 11 Grupos de Discussão apresentados. O Grupo de Discussão 7: Pesquisa em Matemática e diversidade: EJA e Inclusão, tem como disparadores temáticos as discussões relacionadas à inclusão e à Educação de Jovens e Adultos, cujo objetivo é despertar e provocar nos participantes a reflexão sobre a diversidade no ensino de Matemática. E de uma maneira mais restrita ainda, o subtópico Inclusão, que se torna ainda mais esperançoso em função da aprovação da Lei 13.005, em 2014, procura refletir sobre a Educação Matemática Inclusiva, orquestrando as produções realizadas nesse campo, apontando suas fragilidades, os avanços conseguidos, a atual situação em que se encontra e as suas perspectivas futuras, principalmente quando o Plano Nacional de Educação aponta “investimento de 10% do PIB para a educação, sem contingenciamento, contemplando rubrica específica para implantar e implementar programas e projetos na área de educação especial [...]”, conforme preconizou a 3ª Conferência Nacional dos Direitos da Pessoa com Deficiência, realizada em 2012. Nesse sentido, o GD 7 contempla, entre outras discussões, os desafios para a realização de eventos e atividades que promovam a igualdade no âmbito escolar, principalmente em aulas de Matemática para aprendizes com necessidades educativas especiais. Finalmente, refletimos sobre o desafio que os professores têm enfrentado para planejar e organizar diálogos matemáticos com atividades para esses alunos, cuja multiplicidade de desafios nos aponta para um panorama bastante diversificado e produtivo nos distintos aspectos relacionados à inclusão, sobretudo, em aulas de Matemática.

Palavras-chave: III Fórum de Discussão; Pesquisa em Educação Matemática; Matemática e diversidade; Inclusão.

¹ Professor Adjunto da Universidade de Brasília, campus Planaltina (UnB/FUP).

Introdução

Inicialmente, gostaria de dizer que foi com imensa alegria que recebi o convite das Doutoradas Ana Lúcia Manrique e Ana Maria Velloso Nobre para participar no **III Fórum de discussão “Parâmetros Balizadores da Pesquisa em Educação Matemática no Brasil”**, promovido pela Sociedade Brasileira de Educação Matemática (SBEM) e pelo GT 19 da ANPED, sediado nas dependências do renomado Programa de Estudos Pós-Graduados em Educação Matemática da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC/SP).

O convite para ser articulador dos debates no III Fórum, no âmbito do Grupo de Discussão 7 (GD7), nomeadamente *Pesquisa em Matemática e diversidade: EJA e Inclusão*, mais restritamente do subtema *Inclusão*, trouxe, ao mesmo tempo, entusiasmo e preocupação. Entusiasmo pela oportunidade de dialogar com meus pares sobre uma temática tão importante como a Inclusão em aulas de Matemática e preocupação por provocar e trazer à tona o que foi produzido na área da Educação Matemática Inclusiva, desvelando suas fragilidades, as perspectivas e a situação atual que se encontra, principalmente por ser tão recente a aprovação da Lei do Plano Nacional de Educação (PNE), Lei 13.005, de 26 de junho de 2014 (BRASIL, 2014a).

Neste sentido, é pertinente, no momento, informar ao leitor que minha lida com as questões que permeiam a Educação Matemática Inclusiva não são recentes. Vêm da minha atuação na Educação Básica, por mais de duas décadas, cujo chão desse cenário é constituído, também, pelas inquietações que emergem de minha experiência de sala de aula à conclusão do doutoramento, quando abordei as *Representações sociais de professoras e professores que ensinam Matemática sobre o fenômeno da deficiência*.

Voltando nossa atenção ao III Fórum de discussão “Parâmetros Balizadores da Pesquisa em Educação Matemática no Brasil”, é importante ressaltar sua evolução em relação à dimensão e qualidade do evento, quando comparado ao II Fórum de Discussão, realizado em março de 2013, e, mais ainda, se considerarmos o I Fórum de Discussão, que ocorreu em novembro de 2011, com apenas quatro Grupos de Discussões.

Enquanto o II Fórum foi realizado contemplando seis Grupos de Discussões, tendo como objetivos “1 - promover uma reflexão crítica sobre os pilares da pesquisa no Brasil, ressaltando os seus entraves, possibilidades e limitações em distintas perspectivas – epistemológica, histórica, sociocultural, econômica e acadêmica e, 2 - subsidiar a produção de uma publicação conjunta e compartilhada com diferentes pesquisadores sobre a temática do Evento” (recorra ao sítio do evento), o III Fórum de discussão “Parâmetros Balizadores da Pesquisa em Educação Matemática no Brasil” objetiva, de uma forma mais ampla, “discutir e apresentar propostas de enfrentamento dos diferentes problemas e desafios da pesquisa em Educação Matemática no Brasil”, além de contemplar 11 (onze) Grupos de Discussões, incluindo o presente GD7: Pesquisa em Matemática e diversidade: EJA e Inclusão.

Assim, a partir da apresentação do objetivo e dos 11 GDs, observa-se a dimensão pretendida neste evento, conforme anunciado nos mais diferentes panoramas investigativos da Educação Matemática, sobretudo ao propor as discussões que permeiam a Inclusão em aulas de Matemática, como dissemos, uma vez que há necessidade de descortinar as fragilidades ainda presentes na Educação Matemática Inclusiva.

Neste sentido, para atender aos objetivos do GD7, estritamente no subtema *Inclusão*, e para seguir uma linearidade, o presente texto pretende, de forma sequencial, provocar as discussões acerca do trajeto percorrido para apontar as fragilidades ainda presentes, os avanços conquistados e como se encontram as discussões relativas à Inclusão frente ao novo Plano Nacional de Educação e, para além disso, situar a inclusão em aulas de Matemática.

E numa lógica textual argumentativa, explicitamos as ilações de maior relevância e pertinência, enfatizando que a visão simplista da Inclusão deve ser combatida, uma vez que o “ensino é sempre situado com alunos reais em situações definidas” (CUNHA, 2012, p. 24).

A Pátria Educadora, o Novo Plano Nacional de Educação e a Educação Inclusiva: Reflexões

Embora tenha que falar e tratar das questões relacionadas à Inclusão em aulas de Matemática, faz-se necessário discorrer um bocadinho acerca do

novíssimo Plano Nacional de Educação - PNE (BRASIL, 2014a) e da atual conjuntura política que nosso País se encontra para situar não só a Educação Especial no contexto do nova Lei mas, também, entendermos como fica a Educação Matemática no contexto da diversidade, sobretudo quando falamos em Educação Matemática Inclusiva.

Em 26 de junho de 2014, a Presidenta Dilma Rousseff sancionou a Lei 13.005, conhecida como a Lei do PNE, ou seja, a Lei do Plano Nacional de Educação. Sancionada sem nenhum veto, foi causadora de calorosos discursos prós e contra durante seus quatro anos de tramitação no Congresso Nacional do Brasil, principalmente pelo investimento de 10% do Produto Interno Bruto (PIB) em Educação pública e, também, particular, uma vez que prevê investimentos no Fundo de Financiamento ao Estudante do Ensino Superior (FIES), no Programa Universidade para Todos (PROUNI) e a expansão de matrículas na educação profissional (TARTUCI, 2014).

Ao ser reeleita para ser a Presidenta do Brasil por mais quatro anos (2015 a 2018), Dilma Rousseff, em seu discurso de posse, no dia 1º de Janeiro de 2015, no Congresso Nacional do Brasil, falando a todos os brasileiros e ao mundo, anunciou o mote do novo período de governo: “Brasil, Pátria Educadora”.

No devir da sua fala a todos os habitantes, houve, de imediato, aclamação por muitos dos pesquisadores em Educação Especial, principalmente no momento em que seu anúncio credita a educação como um direito necessário e fundamental no combate ao preconceito, à discriminação e à intolerância, na perspectiva da emancipação social.

Seu discurso torna-se ainda mais alvissareiro para distintos atores sociais e educacionais quando remete à implantação do PNE, que pouco avançou desde sua aprovação, principalmente quando falamos da Meta 4, sinalizadora de boas políticas públicas de Educação Inclusiva.

Indiscutivelmente, no cenário que está posto, a *Pátria Educadora* terá que fazer grande esforço para exigir o cumprimento da Lei 13.005/2014 (PNE), cujas políticas de cortes na área educacional e as constantes mudanças no comando do Ministério da Educação têm causado inúmeras críticas,

particularmente quando observamos a diminuição dos orçamentos das Universidades Federais.

O estabelecimento de 20 Metas no PNE, a serem alcançadas em uma década a partir de sua implantação, demarca o tamanho do salto que se quer dar no período. As 20 Metas dizem respeito ao acesso, à universalização da alfabetização e à ampliação da escolaridade e das oportunidades educacionais para todos os estudantes, desde a Educação Infantil em creches à Pós-Graduação. Entre as metas estruturantes que garantem o direito à Educação Básica de qualidade, nos interessa fortemente a Meta 4:

Universalizar, para a população de 4 (quatro) a 17 (dezessete) anos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação, o acesso à educação básica e ao atendimento educacional especializado, **preferencialmente** na rede regular de ensino, com a garantia de sistema educacional inclusivo, de salas de recursos multifuncionais, classes, escolas ou serviços especializados, públicos ou conveniados (BRASIL, 2014a, p. 24, destaque nosso).

Nosso destaque à palavra “preferencialmente”, presente na Meta 4, já foi objeto de discussão em outros trabalhos de nossa autoria, porque sinaliza que a não obrigatoriedade de atendimento na rede regular de ensino também é válida, cuja predileção pode ser uma opção dos Estados e Municípios (MOREIRA, 2012; 2014).

Na perspectiva do sistema educacional inclusivo, citado na Meta 4 do PNE, a Educação Especial deve fazer parte da proposta pedagógica das escolas regulares, “de modo a promover o atendimento escolar e o atendimento educacional especializado complementar ou suplementar aos estudantes com deficiência, com transtornos globais do desenvolvimento, com altas habilidades ou superdotação” (BRASIL, 2014b, p. 24).

Sabemos que a Educação Especial, que deveria atender a todos os alunos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação, tem sido, por muitas décadas, uma ferida birrenta, que teima em não cicatrizar e que está longe de uma emancipação pedagógica satisfatória do ponto de vista do ensino e da aprendizagem, embora saibamos que esses processos emancipatórios e constitutivos da

inclusão do aluno com deficiência, com transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação, bem como a legitimação dos atores sociais que lutam e buscam igualdade de direitos para todos (MOREIRA; MANRIQUE, 2014a; 2014b), têm trazido um gradual amadurecimento, até que chegarmos à efetivação do PNE, para que possa efetivar o lema *Pátria Educadora*.

Por seu turno, Vygotski (1997) já sinalizava que o atual sistema educacional, carente de políticas públicas eficientes do ponto de vista da Educação Especial, com uma instrução ainda homogênea e segregacionista, “deve perder seu caráter especial e assim se converterá em uma parte do trabalho educativo geral” (p. 72), que deve oportunizar, para todos os alunos, independentemente de sua constituição, um único tipo de atendimento pedagógico, com a mesma qualidade, principalmente porque a “orientação para a eliminação total de tudo o que agrava o defeito constitui a tarefa da escola” (p. 72).

No azo, é importante destacar que a Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva (BRASIL, 2008), aponta como objetivo da inclusão o “acesso, a participação e a aprendizagem dos alunos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades/superdotação nas escolas regulares” (p. 7), garantindo, entre outras coisas, “atendimento educacional especializado; continuidade da escolarização nos níveis mais elevados do ensino; formação de professores para o atendimento educacional especializado e demais profissionais da educação para a inclusão escolar” (p. 7).

Evidentemente que a considerável expansão da Educação prevista no PNE, em todos os níveis e modalidades de ensino, é, de fato, algo a se comemorar diante da velha política educacional brasileira neoliberal. Neste sentido, a inclusão, em consonância com o PNE, pode ser vista como “uma possibilidade que se abre para o aperfeiçoamento da educação escolar e para o benefício de todos os alunos com e sem deficiência” (MANTOAN, 2003, p. 67). Destarte, é preciso que se tenha em mente que esse benefício “depende, contudo, de uma disponibilidade interna para enfrentar as inovações e essa

condição não é comum aos sistemas educacionais e aos professores em geral” (MANTOAN, 2003, p. 67).

Por outro lado, a Estratégia 4.3 da Meta 4 do PNE, parece dar conta da falta de formação e conhecimento de muitos docentes para lidarem com a inclusão (MOREIRA; MANRIQUE, 2012; 2014a; 2014b), uma vez que pretende estabelecer formas de “fomentar a formação continuada de professores e professoras para o atendimento educacional especializado nas escolas urbanas, do campo, indígenas e de comunidades quilombolas” (BRASIL, 2014a, p. 25).

Acreditamos, por fim, que, mediante a aprovação da Lei 13.005 (Lei do PNE), alinhada ao mote *Pátria Educadora*, aja emancipação social, com garantia de implantação total da Meta 4 (12 Estratégias), sinalizando para um processo educativo rumo à demolição da menoridade (KANT, 1974). **A Educação Inclusiva é para todos!**

Educação Matemática Inclusiva: Os primeiros passos

Embora o termo inclusão nos pareça bastante familiar, podendo ser aplicado a distintos contextos, parece que para muitos professores, principalmente os de Matemática, o sentido etimológico da palavra não pertence à sua sala de aula ou à escola regular, negando a uma quantidade significativa da população oportunidades de acesso à Educação, à convivência social, aos serviços, entre outros direitos imprescindíveis para aqueles que vivem em sociedade.

Neste sentido, para nós, os *inclusivistas*, por simples analogia ao sentido etimológico da referida palavra, a inclusão “significa assegurar a todos os estudantes, sem exceção, independentemente da sua origem sociocultural e da sua evolução psicobiológica, a igualdade de oportunidades educativas” (FONSECA, 2003, p. 41), o que requer coragem para sua implantação total, visto que as pesquisas em Educação Matemática Inclusiva são recentes e escassas.

Na atualidade, com o advento da Educação Matemática, sabe-se que tanto o ensino quanto a aprendizagem em Matemática tornaram-se muito mais

acessíveis, dinâmicos, sociais e com mobilidade humana a partir do ponto de vista pedagógico (MOREIRA, 2014). No entanto, autores distintos pontuam que a Matemática enquanto Ciência, para muitos professores, é a base de uma sociedade moderna, cuja certeza cartesiana é que ela, a Matemática, conforme Descartes descreveu, é “a chave para a compreensão do universo”, quando a “Ciência era sinônimo de Matemática” (CAPRA, 1998, p. 53), trazendo exageros e rigidez no seu ensino.

Não é de se admirar que o fracasso constatado no ensino e na aprendizagem da Matemática, seja para alunos da escola regular seja para alunos da Educação Especial, à luz da falta de capacidade dos estudantes em aprender e a incompetência dos educadores de ensinar, têm mostrado a necessidade de implantar currículos inovadores, com propostas pedagógicas voltadas para a diversidade cultural e, maiormente, fazer com que a comunidade de Educadores Matemáticos discuta, reflexione e encaminhe sugestões para um atendimento educacional especializado capaz de contemplar a todos.

Assim, o ensino de Matemática no contexto da diversidade, proposto pelo GD7, tem como objetivos discutir e apresentar propostas de enfrentamento dos diferentes problemas e desafios da pesquisa em Educação Matemática Inclusiva, cujos tópicos centrais trazem à tona a necessidade de articular os distintos temas relacionados à Inclusão, cujos disparadores temáticos serviram para despertar e provocar nos participantes a reflexão sobre a diversidade no ensino de Matemática. E de uma maneira mais restrita ainda, refletir sobre os desafios para a realização de eventos e atividades que promovam a igualdade no âmbito escolar, principalmente em aulas de Matemática para aprendizes com necessidades educativas especiais.

Igualmente importante, é preciso dizer que o desafio que os professores têm enfrentado para planejar e organizar diálogos matemáticos com atividades para alunos com necessidades educativas especiais, cuja multiplicidade de incógnitas nos aponta para um panorama bastante diversificado, sustenta as várias ideias levantadas neste texto. Ademais, Moreira (2012) destaca a necessidade de ajudar os docentes. Para nós, variados autores têm mostrado a imprescindibilidade de se ofertar cursos para sanar algumas defasagens da

formação inicial dos docentes, munindo-os de informações acerca dos processos de inclusão do aluno com necessidades educativas especiais. Essas defasagens tendem a se acentuar, principalmente, quando a falta de conhecimentos de muitos professores de Matemática, em relação a variados tópicos que abordam o ensino especial, tais como a legislação em que se assenta a Educação Especial; os direitos dos alunos com NEE; as formas de atendimento ao aluno com desenvolvimento atípico; as tipologias de deficiência; os preceitos da filosofia da inclusão e as características socioemocionais dos alunos da Educação Especial, demonstram o longo caminho a percorrer rumo a uma Educação Matemática efetivamente inclusiva.

E novamente, advoga-se a necessidade de investigações em distintas áreas e setores da Educação Matemática, uma vez que pouco tem sido discutido acerca da inclusão em aulas nessa disciplina. Assim, deixamos alguns questionamentos para debate durante a realização do **III Fórum de discussão “Parâmetros Balizadores da Pesquisa em Educação Matemática no Brasil”**: Como o campo da Educação Matemática Inclusiva tem procurado se estabelecer e, ainda mais, que pesquisas estão sendo desenvolvidas neste campo, e que contribuições têm trazido para a Educação Especial ou vice-versa?

Por fim, destacamos as discussões utilizadas na construção deste texto, que não só nos fizeram refletir sobre o enorme desafio que está posto, como também serviram de fonte reflexiva para a construção de uma Educação Matemática ainda mais humanizada, inserida no contexto da diversidade, uma vez que “percebemos os grãos de defeitos e não percebemos as áreas colossais, ricas de vida que as crianças possuem” (VYGOTSKI, 2006, apud PRESTES, 2010, p. 191).

Referências

BRASIL. Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014. *Plano Nacional de Educação (PNE)*. Diário Oficial da União [da] República Federativa do Brasil, Brasília, 26 jun. 2014a.

BRASIL. Ministério da Educação. *Planejando a próxima década: Conhecendo as 20 Metas do Plano Nacional de Educação*. Brasília: Secretaria de Articulação com os Sistemas de Ensino, 2014b.

BRASIL. Ministério da Educação. *Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva*. Brasília: Secretaria de Educação Especial, 2008.

CAPRA, Fritjof. *O ponto de mutação*. São Paulo: Cultrix, 1998.

CUNHA, Maria Isabel da. *O bom professor e sua prática*. 24ª Edição. Campinas: Papyrus, 2012.

FONSECA, Vítor da. Tendências futuras da Educação Inclusiva. In STOBÄUS, Claus Dieter; MOSQUERA, Juan José Mouriño (Orgs.) *Educação Especial: Em direção à Educação Inclusiva*. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2003.

KANT, Immanuel. Resposta à pergunta: “Que é esclarecimento” (Aufklärung)? In: *Textos seletos*: Edição Bilíngue. Petrópolis: Vozes, 1974.

MANTOAN, Maria Teresa Eglér. Uma escola de todos, para todos e com todos: o mote da inclusão. *Revista Educação*, Porto Alegre: PUCRS, nº. 49, mar. 2003.

MOREIRA, Geraldo Eustáquio. *Representações sociais de professoras e professores que ensinam Matemática sobre o fenômeno da deficiência*. Tese (Doutorado em Educação Matemática). São Paulo: Pontifícia Universidade Católica de São Paulo/Programa de Estudos Pós-Graduados em Educação Matemática, 2012.

_____. Resolvendo problemas com alunos com Transtornos Globais do Desenvolvimento: desafios e conquistas. *Educação Matemática em Revista-RS*, v. 01, pp. 38 - 48, 2014.

MOREIRA, Geraldo Eustáquio; MANRIQUE, Ana Lúcia. O que pensam os professores que ensinam Matemática sobre a inclusão de alunos com NEE? In: Perspetivas sociológicas e educacionais em estudos da criança: *As marcas das dialogicidades luso-brasileiras*, Vol. 01, 1ª ed., pp. 592-611. Braga-PT: CIEC - Minho, 2012.

_____. Challenges in Inclusive Mathematics Education: Representations by Professionals Who Teach Mathematics to Students with Disabilities. *Creative Education*, Vol. 05, pp. 470 - 483, 2014a.

_____. Educação Inclusiva: Representações Sociais de Professores que Ensinam Matemática. In TARTUCI, Dulcéria. Educação Especial e Inclusão: das políticas públicas às práticas educativas. *Póiesis Pedagógica*, Vol. 12, pp.127 - 149, 2014b.

TARTUCI, Dulcéria. Dossiê Educação Especial e Inclusão: das políticas públicas às práticas educativas. *Póiesis Pedagógica*, Catalão-GO, Vol. 12, n. 1, pp. 2-6, jan/jun. 2014.

VYGOTSKI, Lev Semionovitch. *Obras Escogidas V. Fundamentos de defectologia*. Madrid: Visor, 1997.

_____. Osnovi defectologii. Onlain Biblioteka: Versão Virtual, 2006. In: Prestes, Zoia Ribeiro. *Quando não é quase a mesma coisa: Análise de traduções de Lev Semionovitch Vigotski no Brasil - Repercussões no campo educacional*. Tese de Doutorado. Brasília: Universidade de Brasília, 2010.