

A EMPATIA COMO RESULTADO DA SENSIBILIZAÇÃO E CONSCIENTIZAÇÃO DO DIREITO DAQUELE QUE NÃO É IGUAL

TÍT EMPATHY AS A RESULT OF SENSITIZATION AND AWARENESS OF THE RIGHTS OF THOSE WHO ARE NOT EQUAL

Roberta Caetano Fleira
SEDUC – São Paulo
robertafleira@hotmail.com

Solange Hassan Ahmad Ali Fernandes
Instituto Federal de São Paulo – IFSP
solangehf@gmail.com

Resumo

Por meio deste artigo, buscou-se desvendar aspectos da Educação Matemática Inclusiva, juntamente com cinco professores que ensinam Matemática, em uma escola regular inclusiva, localizada na cidade de Guarulhos, de modo que se pudessem descobrir e se reconhecerem por meio de reflexões sobre suas ações. Neste estudo, investigaram-se os discursos partindo da premissa de que as representações que esses profissionais têm de si, enquanto educadores, interferem em sua prática pedagógica e na empatia das relações desenvolvidas junto a estudantes, com ou sem deficiência, no ambiente escolar. As reflexões teóricas foram centradas nos trabalhos de Gee (1996, 2001, 2008), Gallese (2005, 2010) e Schön (1992), que ofereceram suporte para a elaboração, aplicação e análise de um conjunto de procedimentos metodológicos empregados nas primeiras entrevistas e na oficina de sensibilização. Este trabalho exigiu que os professores refletissem nas e sobre suas ações, olhassem para suas próprias experiências no cenário da Educação Matemática e como elas se moldavam em sua visão instrucional e na prática em salas de aula inclusivas. Pensando em como melhor praticar a Educação Matemática no cenário inclusivo, os professores precisaram reformular suas práticas para envolver os alunos pertencentes ao público-alvo da Educação Especial, ou não, na aprendizagem, dentro e fora da escola.

Palavras-chave: Inclusão. Professores. Educação Matemática Inclusiva.

Abstract

This article sought to unveil the Inclusive Mathematics Education together with five teachers who teach Mathematics in an inclusive regular school, so that they could discover and recognize themselves through reflections on their actions. This study investigated the discourses based on the premise that the representations that these professionals have of themselves as educators interfere on their pedagogical practices and empathy of relationships developed with students, with or

without disabilities, in the school environment. The theoretical reflections were centered on the works of Gee (1996, 2001, 2008), Gallese (2005, 2010) and Schön (1992), who offered support for the elaboration of application and analysis of a set of methodological procedures used in the first interviews and sensitization workshop. This work required teachers to reflect on and about their actions, to look at their own experiences in the scenario of Mathematics Education and how they shaped their instructional vision and practice in inclusive classrooms, thinking about a better way to practice Mathematics Education in the inclusive scenario, teachers had to reformulate their practices to engage students belonging to the target audience of Special Education, or not, in learning, inside and outside the school.

Keywords: Inclusion. Teachers. Inclusive Mathematics Education.

A INCLUSÃO ESCOLAR

A inclusão escolar é uma das dimensões da inclusão social só alcançada se garantida por meio da promoção da acessibilidade à educação com qualidade, bem como aos outros direitos fundamentais.

Inclusão em educação pode ser vista, dessa forma, como um processo de transformação de valores em ação, resultando em práticas e serviços educacionais, em sistemas e estruturas que incorporam tais valores. Podemos especificar alguns deles, porque são parte integral de nossa concepção de inclusão; outros podemos identificar com um razoável grau de certeza, com base no que aprendemos a partir de experiências. Isto significa que a inclusão só poderá ser totalmente compreendida quando seus valores fundamentais forem exaustivamente clarificados em contextos particulares (AINSCOW, 2009, p. 21).

Ensinar, porém, não se resume em dar acesso, requer também a promoção de oportunidades para que o aprendiz possa fazer uso dos conhecimentos constituídos em sua vida. Isso nos leva a outro desafio crítico – preparar os professores para trabalhar com todos os alunos, incluindo aqueles que estavam em escolas especializadas ou que eram excluídos do ambiente escolar; esse é um processo que requer a ressignificação de suas crenças pedagógicas e epistemológicas. Vale ressaltar que educação inclusiva não envolve apenas os alunos com deficiência, significa oferecer o mesmo espaço para os processos de aprendizagem de todos os indivíduos, independentemente de suas limitações e particularidades. Com a inclusão, todos os aprendizes ganham a oportunidade de aprender, interagir e experimentar a vida em comunidade. A Educação Especial na perspectiva inclusiva, no Brasil, vem se construindo historicamente, acompanhando os processos legais e os apelos sociais. No entanto, apesar de sua especificidade, ela não tem se organizado com e para seus atores (FERNANDES, 2017).

O primeiro tratado de Direitos Humanos, negociado no século XXI, foi a Convenção sobre os Direitos da Pessoa com Deficiência, primeiro instrumento internacional de direitos humanos ratificado no Brasil e que contou com a participação

ativa de ONGs, das entidades de defesa de direitos e do movimento das pessoas com deficiência, com direito de voz e iniciativa de proposição, fato inédito em negociações das Nações Unidas. Tais ações resultaram no “reconhecimento do papel da sociedade civil na construção das normas internacionais e do protagonismo das pessoas com deficiência na formulação de mecanismos de defesa de seus direitos” (BRASIL, 2018, p.141). Portanto, a Convenção reafirmou que todas as pessoas com todos os tipos de deficiência devem gozar todos os direitos humanos e liberdades fundamentais (FLEIRA, 2016).

Segundo a Declaração da Salamanca, a escola inclusiva tem como princípio fundamental a aprendizagem conjunta e de qualidade a todos. E o currículo apropriado e as estratégias educacionais adequadas são os facilitadores desse processo. Nesse contexto, o currículo deve ser adaptado às necessidades dos aprendizes, por meio de ações apropriadas a cada aluno, promovendo habilidades e interesses múltiplos. O conteúdo da educação deve ser voltado às necessidades individuais, com o objetivo de torná-los protagonistas no processo de desenvolvimento cognitivo, e o ensino relacionado às experiências dos alunos, com o objetivo de motivá-los (BRASIL, 2018).

O público-alvo da Educação Especial é compreendido, em sua maioria, por pessoas com deficiência. Segundo a Lei Brasileira de Inclusão (Lei nº 13.146/2015) e a Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência, estabelecida pela Organização das Nações Unidas (ONU), em 2006, e ratificada no Brasil com *status* de emenda constitucional, por meio do Decreto Legislativo nº 186/2008 e do Decreto Executivo nº 6.949/2009:

Pessoas com deficiência são aquelas que têm impedimentos de longo prazo de natureza física, mental, intelectual ou sensorial, os quais, em interação com diversas barreiras, podem obstruir sua participação plena e efetiva na sociedade em igualdades de condições com as demais pessoas (BRASIL, 2009).

A escola tem dificuldade para atender à diversidade humana, uma vez que ainda conserva concepções e práticas pautadas em tendências pedagógicas que acreditam em um processo de aprendizagem homogeneizado, desconsiderando as diferenças que compõem o cenário escolar. Fernandes e Healy (2016) consideram que escolas inclusivas são aquelas que percebem a diversidade como um fator de enriquecimento do processo educacional. E como acontece a inclusão desses aprendizes no ambiente escolar?

Fleira e Fernandes (2021) consideram que todos nós estamos aprendendo a lidar com a diversidade que, de repente, “revelou-se”, e reconhecer que a configuração da sala de aula atual não é a idealizada pela literatura e pelos documentos que versam sobre

Educação Inclusiva é um primeiro passo. Acreditamos que promover ações que levem os professores que atuam na Educação Inclusiva a refletirem sobre suas concepções e ações a respeito da inclusão que promovem, em suas aulas de Matemática, com alunos pertencentes ao público-alvo da Educação Especial possa ser um gatilho para mudanças nas reflexões, nas ações e, conseqüentemente, na transformação da Identidade Matemática Inclusiva.

A REFLEXÃO NA EDUCAÇÃO

“Quando pensamos em reflexão, pode vir à nossa mente, primeiramente, a ideia coloquial de um pensamento distante da ação, com características de introspecção e/ou meditação, e que tem como foco determinadas ações do passado” (RAMOS, 2018, p.58). Na área da educação, o termo “reflexão” assume vários significados, sendo necessário, então, estabelecermos em que sentido este termo será utilizado por nós. Schön (1992) é um dos pesquisadores que marcou fortemente o campo da Educação em nível internacional, principalmente através da ideia difusamente integrada à pesquisa educativa do profissional reflexivo. A noção de reflexão ultrapassa o território das ciências da educação e do pensamento do autor, pois está enraizada em tradições muito antigas e oriundas da história da filosofia e das ciências humanas e sociais em geral (TARDIF; MOSCOSO, 2018).

Além do termo em si, temos também o adjetivo correspondente – “reflexivo” –, que tem sido bastante empregado por diversos pesquisadores da área da educação, em especial, no campo de investigação da formação de professores. De acordo com Zeichner (1993), o pensamento reflexivo foi direcionado aos professores, portanto, pode ser visto como uma forma dos professores enfrentarem os problemas e buscarem solução para eles, tendo como consequência sua aprendizagem e seu desenvolvimento profissional. O pensamento reflexivo é uma maneira de ser professor.

O professor reflexivo na perspectiva de Schön

Segundo o autor, um profissional não pode se contentar em seguir “receitas” ou “aplicar” os conhecimentos teóricos anteriores à ação realizada, pois cada situação profissional é ímpar, diferente e exige uma reflexão em e sobre a ação. Desse modo, uma parte da ação do professor vem da sua reflexão e outra da análise, compreensão e do conhecimento que ele tem das necessidades do grupo, precisamente o que Schön denomina *problem setting* (contexto do problema) (SCHÖN,1992). O pesquisador entendia que as

atividades exercidas pelos profissionais, em seu campo de trabalho, eram, em grande parte, construídas no decorrer do seu desenvolvimento profissional, o que não poderia ser interpretado como modelo das ciências aplicadas ou da técnica instrumental (SCHÖN,1992).

O professor que procede como profissional mantém, obrigatoriamente, um vínculo reflexivo com seu trabalho, isto é, possui a capacidade de refletir sobre e na ação, o que lhe permite entrar em um processo de aprendizagem contínuo que representa uma característica determinante da prática profissional (SCHÖN, 1992). Refletir individualmente ou coletivamente pode ser um caminho a ser inicialmente percorrido, pois, ao refletirmos como indivíduos responsáveis pela formação de aprendizes, talvez tenhamos uma visão mais ampla do que estamos realizando em um cenário inclusivo.

Na reflexão na ação, pensamos criticamente sobre os conhecimentos em ação que nos levaram à situação e estes conduzem a novas reflexões. É importante ressaltar que a reflexão na ação pode acontecer durante a ação ou em uma análise *a posteriori*, tanto sobre a ação e suas características, quanto sobre as maneiras de reflexão ocorridas no decurso da ação. Segundo Schön (1992), este processo pode, indiretamente, moldar nossa ação futura, pois se trata de refletir sobre o momento da reflexão na ação, ou seja, o que aconteceu, o que se observou, qual o significado atribuído e que outros significados podemos atribuir ao que aconteceu.

Segundo Ross (2018), a tentativa de equidade na forma de ensinar e nas intervenções pedagógicas é trazida à tona na inclusão em Educação Matemática e está muito presente nos estudos que abordam ações inclusivas no ambiente escolar, com o discurso principal de valorização da diversidade ligada às questões sociais dos estudantes com deficiência ou não. Nesse contexto, é fundamental que os professores de Matemática reflitam sobre suas ações inclusivas nesse cenário e as repensem de acordo com suas identidades.

O que fazemos da nossa vida não está estabelecido previamente pelos papéis rotineiros e os *status* estáveis: por exemplo, os adultos, pai ou mãe de uma família, marido, esposa, professor, a masculinidade ou a feminilidade, as relações com nosso corpo que podem ser modificadas até certo ponto graças às tecnologias estéticas, tudo aquilo que forma nossa individualidade são escolhas possíveis. Estamos todos condenados a refletir sobre nossa vida, que não possui um papel definitivo que temos de assumir, mas que

representa um projeto de construção de si mesmo (TARDIF; MOSCOSO, 2018).

Os professores devem realizar múltiplas escolhas que podem não estar relacionadas à instituição, à sociedade ou às tradições. Ser professor é um processo que envolve reflexividade sobre sua própria atividade profissional e identidade. De acordo com Tardif e Moscoso, uma das consequências desse processo é a impossibilidade de totalizar todas as condutas sociais e de subordiná-las a uma identidade única, um papel unitário, um *status* definitivo: “Em outros termos, a reflexividade é acompanhada de um processo de decomposição e recomposição das identidades dos atores sociais” (TARDIF; MOSCOSO, 2018, p. 403).

Tardif e Moscoso (2018) recorreram ao exemplo da diversidade atual de uma constituição familiar, na qual existem múltiplos modelos, tais como pais de adoção, do mesmo sexo, tradicional, com duas mães, com mãe solo, entre outros. E se nas instituições familiares os cenários e personagens estão mudando, no cenário escolar as mudanças também estão acontecendo e novas identidades estão nascendo ou se transformando. E até mesmo o professor precisa sempre refletir e mudar, não é mesmo?

A seguir, apresentamos o palco que deu espaço ao estudo.

O cenário

O estudo foi realizado em uma instituição da rede pública estadual de São Paulo, situada no Jardim Angélica, limite com o bairro dos Pimentas, o mais populoso de Guarulhos, região de difícil acesso, motivo pelo qual os funcionários da escola recebem uma gratificação. A escolha da escola para o estudo deu-se por ser considerada um centro de inclusão na localidade, onde são atendidos 82 alunos pertencentes ao público-alvo da Educação Especial, contando com seis professores de salas de recursos, entre os quais um é deficiente visual e atende especialmente alunos cegos. A maioria desses alunos frequentava a escola regular no contraturno na mesma unidade.

A escola é regular e possui cerca de 70 professores, 1.200 alunos, distribuídos em 18 turmas de Ensino Fundamental II e 15 turmas de Ensino Médio, professores e cuidadoras para os alunos pertencentes ao público-alvo da Educação Especial. O espaço físico conta com elevador, banheiros de acessibilidade, salas de aula amplas, laboratórios, sala de informática, quadra e refeitório.

Os atores

A escolha dos professores participantes se deu de acordo com o seguinte critério: serem professores licenciados em Matemática da instituição escolhida. Foram utilizados nomes fictícios para os professores, que serão apresentados a seguir:

Aline: atua como professora de Matemática há 23 anos, é licenciada em Matemática e Pedagogia, possui especialização em Educação e esse é o seu primeiro ano como professora dos 6º anos e Coordenadora de área na escola, que é palco deste estudo.

André: é licenciado em Matemática e atua como professor há 20 anos. Leciona aulas de Matemática para os 8º anos e é o seu primeiro ano nessa escola.

Francisco: é licenciado em Matemática há oito anos e segue pelo segundo ano ministrando aulas de Matemática para o 7º ano nessa instituição.

Gilson: possui Licenciatura em Matemática e em Física, leciona matemática há sete anos. Esse é o seu primeiro ano nessa escola, exercendo a função de professor de Matemática nos 7º, 8º e 9ºanos.

Ruan: é graduado em Matemática e Física, ministra aulas de Matemática no Ensino Fundamental II há 19 anos e trabalha nessa instituição há quatro anos.

A perspectiva de Gee para análise do discurso

Seguindo a proposta de Gee (2001), elaboramos e utilizamos as questões respondidas pelos professores para adequar o método de análise ao nosso propósito de pesquisa: por meio de investigações acerca de *reflexões na e sobre* as ações relacionadas à inclusão no ambiente escolar, consideramos a premissa de que os *discursos* podem dar pistas sobre a atuação desses atores no cenário inclusivo. O ponto central para a análise foi definir como caracterizar o *Discurso*. Voltando ao texto de Gee (2001, p.12), verificamos que ele associa *Discurso* à “linguagem em ação” e *discursos* à expressão “linguagem em uso”; assim, para caracterizá-los, observamos, nas transcrições das entrevistas, proposições baseadas nos *significados situados* e nos *modelos culturais* dos *Discursos* de Inclusão.

A pesquisa de Andrade, Anjos e Pereira (2009) propôs-se a analisar as falas de professores do município de Marabá, coletadas em entrevistas não estruturadas, na qual se faz a análise do discurso desses professores, considerando aspectos relacionados ao sentido que esses atribuem à inclusão

[...] atentou-se para a descrição que eles fazem de si mesmos e de sua atuação, o lugar do outro, os sentimentos em relação ao processo de inclusão, as

compreensões de deficiência, normalidade e inclusão, assim como as expectativas com relação à aprendizagem e ao desenvolvimento dos alunos (ANDRADE; ANJOS; PEREIRA, 2009, p. 116).

Nesse estudo, a concepção de inclusão por professores aparece em duas formas: como **processo** e como **produto**. Como **processo**, a inclusão implica tentativas, erros e acertos de todas as pessoas envolvidas (fruto da ação humana); ao ser definida como **produto** acabado (coisa dada), cabe às pessoas aceitá-la ou não (ANDRADE; ANJOS; PEREIRA, 2009, p. 120). É relevante destacar que, na primeira situação, pressupõe-se a possibilidade de intervenção, de “mudar o estado das coisas”, o que não é possível na segunda forma.

O primeiro passo foi estabelecer como apresentaríamos os resultados. Segundo Gee (2001), cada *Discurso* envolve um conjunto de *teorias* que envolvem pontos de vista sobre as mais variadas modalidades, razão que lançou luz para dividir as falas analisadas em dois Discursos – Discurso de Inclusão como Processo (DIP), Discurso de Inclusão como Produto (DIPR).

Tabela 1: Categorização empregada para análise dos Discursos: Inclusão

Categoria	Inclusão enquanto Processo DIP	Inclusão enquanto Produto DIPR
	Respeitar o aluno Incluir ou excluir alunos pertencentes ao público-alvo da Educação Especial Identificar competências Interação entre professor e aluno no ambiente escolar Ter empatia Ter direito a Educação e vida social Reconhecer o direito de acesso à informação	Cumprir a lei Adequar o ambiente/material Incluir/envolver o aluno Promover intervenções de ensino Faltar estrutura no ambiente escolar Inserir o aluno Produzir material Valorizar a diversidade

Fonte: Elaborada pela autora.

As entrevistas

A primeira produção de dados foi realizada por meio de entrevistas estruturadas que foram gravadas em áudio, com os cinco professores participantes. De acordo com Gil (1999), a entrevista estruturada ocorre com o emprego de uma sequência fixa de perguntas a ser aplicada para todos os entrevistados. Desse modo, espera-se “que o entrevistador não influencie ou interprete as respostas, apenas as reproduza e que não improvise” (GIL, 1999, p. 121). Neste estudo, as questões foram entregues a cada um dos entrevistados que gravaram suas respostas individualmente. O propósito foi deixá-los o mais à vontade

possível, garantindo liberdade para as respostas. Todas as entrevistas foram transcritas integralmente para posterior análise.

Considerando que o objetivo era que os professores refletissem na e durante as ações, fez-se necessário elaborar questões que promovessem a reflexão sobre aspectos fundamentais na atuação desses professores participantes no cenário inclusivo, junto a alunos pertencentes ao público-alvo da Educação Especial. Tais aspectos são relacionados à maneira como se sentem em relação ao modo que ministram suas aulas e sobre sua formação, ou seja, se eles se consideram preparados ou não para o cenário no qual atuam.

As entrevistas foram compostas pelas seguintes questões:

1. O que é inclusão para você?
2. O que é uma aula na perspectiva da Educação Matemática Inclusiva?
3. Você considera que realiza suas aulas na perspectiva da Educação Matemática inclusiva?
4. O que seria necessário para uma aula inclusiva de Matemática na sua escola?

Neste estudo, buscou-se, primeiramente, a partir das falas de cinco professores que vivenciam o trabalho com alunos pertencentes ao público-alvo da Educação Especial, por meio da análise do discurso, como proposto por Gee (2001), analisar as especificações identitárias desses professores de Matemática. Partiu-se da premissa de que as representações que esses profissionais têm de si como educadores interferem em sua prática pedagógica e na empatia das relações desenvolvidas com os alunos pertencentes ao público-alvo da Educação Especial ou não, no ambiente escolar. A seguir, apresentamos uma breve análise dos discursos de Aline.

Na análise da questão “O que é inclusão pra você?” respondida por Aline, foi possível perceber um aspecto relacionado à necessidade de inserir o aprendiz pertencente ao público-alvo da Educação Especial no ambiente escolar por meio dos Discursos (DIPR), abordando aspectos sociais e a necessidade de intervenções de ensino representadas por modelos culturais de inclusão enquanto Produto, ao refletir que “Inclusão é você inserir o aluno na sua aula, naquele contexto, na aula que você preparou, e de alguma forma você tem que inserir o aluno, você tem que engajar o aluno ali na sua aula, com a turma também [...]”.

Na análise das audições e das transcrições referentes à questão: “O que é uma aula na perspectiva da Educação Matemática Inclusiva?” – verificamos que o verbo no

infinitivo transmitiu a ideia de uma ação; nesse sentido, Aline, ao destacar em sua resposta que “É saber incluir o aluno na aula, trazer ele pra compreensão da Matemática”, apresentou DIPR, ou seja, conversa abarcada por perspectiva sobre incluir/envolver o aluno no processo de inclusão escolar.

O Discurso de Aline sobre considerar suas aulas de Matemática inclusivas, foi permeado por DIPR, pois a participante se coloca como agente ativo no processo por meio das Conversas sobre modelos culturais relacionados a ação de incluir o aluno e produzir material ao argumentar “Tento adaptar o material e incluir o aluno, mas é muito difícil e complicado”.

A resposta para a questão: “O que seria necessário para uma aula inclusiva de Matemática na sua escola?” trouxe Conversas contendo discursos com modelos culturais de inclusão enquanto produto, ao responder que “É necessário o material adaptado, saber incluir o aluno na aula, material didático, lúdico, trabalhar com material dourado, ábaco, é legal com esse pessoal da inclusão”, ou seja, DIPR.

Em seguida, apresentamos uma breve análise dos discursos de André. A análise da questão “O que é inclusão pra você?” oportunizou a percepção de sua preocupação com a necessidade de inserir o aprendiz pertencente ao público-alvo da Educação Especial no ambiente escolar por meio dos Discursos DIPR. Ele abordou aspectos sociais e a necessidade de intervenções de ensino, que analisamos enquanto modelos culturais, pois André demonstrou, durante o discurso, que se tratava de um padrão de ações julgadas corretas para que, de fato, haja inclusão.

É como o próprio nome já fala, inclusão pra mim é fazer parte do meio, né? É estar inserido em determinada situação. É não estar fora! É você estar dentro de um contexto, enfim, uma atividade, é você fazer parte, estar participando, interagindo, isso é inclusão, né? É incluir (ANDRÉ).

A ideia que André tem sobre “O que é uma aula na perspectiva da Educação Matemática Inclusiva?” envolve a adaptação de materiais e incluir os alunos pertencentes ao público-alvo da Educação Especial, juntamente com seus pares nas aulas, ou seja, Conversa contendo modelos culturais de inclusão enquanto Produto por meio de discursos voltados a incluir/envolver o aluno no processo de inclusão, caracterizada nesse estudo por DIPR. conforme pode ser observado no trecho a seguir: “É adaptar uma atividade que esteja de acordo com a realidade daquele aluno, né? Que ele consiga participar da aula! É adaptar aquele conteúdo, e fazer com que ele participe brincando daquela aula incluir ele no meio

dos outros, no grupo”.

Para a questão: “Você considera suas aulas de Matemática inclusivas?” André apresentou Discursos DIP e DIPR, contendo Conversas acerca da inclusão enquanto Processo ao demonstrar a empatia por meio da fala e dos gestos e por modelos culturais sobre promover intervenções de ensino; ao ser questionado se considerava suas aulas de Matemática inclusivas, a resposta evidenciou aspectos legais e a falta de estrutura no ambiente escolar.

Na análise das transcrições e gravações da questão: “O que seria necessário para uma aula inclusiva de Matemática na sua escola?” – ficou perceptível o DIPR de André por meio de modelos culturais relativos à falta de tempo para estudar e falta de cursos de formação continuada para preparar uma aula inclusiva de Matemática, conforme mostra o trecho a seguir:

É necessário preparo, curso e principalmente o tempo, nós não temos tempo! Eu não sei. O legal é realmente mostrar pra nós como que está sendo desenvolvida uma aula inclusiva, como lidar com tal situação, daí si, a gente vai pegando intimidade, né? Vou confessar que realmente é muito difícil. Você trabalhar com um aluno que tem todas as suas faculdades mentais e físicas já é complicado, imagina você ter um aluno especial. Então é uma tarefa muito difícil (ANDRÉ).

Na análise das gravações e transcrições da entrevista, verifiquei que o professor não sabia como fazer inclusão em suas aulas de Matemática, mas sempre demonstrou preocupação, vontade em aprender. Em diversos momentos, ele se colocava na posição de pai de aluno pertencente ao público-alvo da Educação Especial, deixando claro que quer fazer o melhor, pois nesse lugar, também, gostaria de receber o melhor.

A seguir, apresentamos os discursos de Francisco. Nas transcrições referentes à questão: “O que é inclusão pra você?” – identificamos aspectos relacionados ao respeito ao aluno pertencente ao público-alvo da Educação Especial e o olhar para as competências que destaquem as potencialidades desses alunos no ambiente escolar, ou seja, Discursos DIP.

Inclusão? Que pergunta difícil, hein? Inclusão... inclusão pra mim acho que é respeitar, é você não desfazer das pessoas por tal limitação, é respeitar a pessoa, independente do problema dela e ver o que ela tem de competência, ou de poder, vamos dizer assim, acho que é respeitar, inclusão pra mim é respeitar. A inclusão pra mim, eu não tenho tanta dificuldade de trabalhar com inclusão. Eu acho que quando a gente tem respeito, quando a gente é justo, a gente é honesto, eu acho que as coisas, elas dão certo, né? (FRANCISCO).

Na concepção de Francisco, uma aula na perspectiva da Educação Matemática Inclusiva envolve promover intervenções de ensino no cenário em que atua. Em seus

discursos, ele se coloca como agente da ação que propõe, alicerçado em modelos culturais nos quais o tempo, o raciocínio lógico e as ações pedagógicas são fatores essenciais para uma aula inclusiva, o que me levou a categorizá-los como DIPR, ao dizer que: “Primeiramente você ter um tempo pra esse aluno especial, pra você conseguir colocar alguma coisa de Matemática que ele entenda, penso também que ele tem que ter um mínimo de raciocínio lógico... saber contar, ter noção de números” (FRANCISCO).

Francisco, ao ser questionado se considerava suas aulas de Matemática inclusivas, confessou que “tenta fazer o máximo” para promover intervenções de ensino, mesmo sem formação, motivo pelo qual categorizei os Discursos em DIP, abrangendo Conversas com significados situados de inclusão enquanto Processo.

Ao analisar as transcrições e gravações da questão: “O que seria necessário para uma aula inclusiva de Matemática na sua escola?” – destacou-se um DIP, com Conversas envolvendo modelos culturais relativos à: falta de cursos de formação continuada para preparar uma aula inclusiva de Matemática, conforme mostra o trecho a seguir: “Tinha que ter um profissional preparado, que fez um curso, uma faculdade voltada pra aluno inclusivo pra poder dar exemplos pra gente... A gente não tem esses exemplos. Então a gente tira da nossa cabeça” (FRANCISCO).

O professor demonstrou não ter prática no cenário da Educação Matemática Inclusiva, mas suas respostas evidenciaram que ele tentava de maneiras diferentes a melhor forma para trabalhar com os alunos pertencentes ao público-alvo da Educação Especial. A preocupação com o tempo e a falta de preparo fez parte dos discursos, porém o contato, a empatia e a preocupação com o aluno se destacaram na maioria das conversas.

A seguir, apresentamos as reflexões de Gilson. Em relação à questão: “O que é inclusão pra você?” – identificamos Discursos - DIPR que evidenciaram reflexões nas quais as práticas pedagógicas são Produto da inclusão no ambiente escolar, compostas por conversas envolvendo modelo cultural de inclusão escolar por meio de práticas pedagógicas. Isso ocorre uma vez que mostra a ideia de inclusão alicerçada nas intervenções de ensino preestabelecidas pelo contexto social que vivencia. “Inclusão pra mim é a gente fazer a mesma atividade pra todos os alunos, independente da deficiência. O professor ele precisa incluir o aluno na mesma atividade que o restante do grupo da sala. É adaptar uma atividade, né?” (GILSON).

Em relação à questão: “O que é uma aula na perspectiva da Educação Matemática

Inclusiva?” – Gilson se colocou no discurso como agente da ação, evidenciando que “É a gente conseguir fazer com que o aluno com dificuldade faça a mesma atividade que o restante do grupo”, o que me levou a categorizá-lo como DIPR, ou seja, discurso contendo modelo cultural de promover intervenções inclusivas de ensino no cenário no qual atua.

Em relação à questão sobre considerar suas aulas de Matemática inclusivas, Gilson respondeu com Discurso – DIPR, utilizando conversas sobre modelo cultural enquanto Produto de formação adequada ao justificar que “Fica muito difícil pra gente trabalhar com um aluno assim, porque a gente não teve esse preparo”.

Os discursos de Gilson para a pergunta: “O que seria necessário para uma aula inclusiva de Matemática na sua escola?” foram compostos por DIP, contendo Conversas envolvendo modelos culturais relativos à: falta de tempo para estudar ao mencionar que “Pra eu conseguir dar uma aula de qualidade pro aluno especial eu precisava de cursos, treinamento, ter conhecimento que eu não tive na universidade que eu fiz”. É relevante lembrar que, de acordo com a perspectiva de Gee (2001), os modelos culturais são utilizados repetidas vezes na prática, não são estáticos, sofrem mudanças e adaptam-se a diferentes contextos, influenciando as pessoas a determinar o que é relevante em determinadas situações, mesmo que inconscientemente.

Seguindo as análises, apresentamos os discursos de Ruan. Nas transcrições relacionadas à questão “O que é inclusão pra você?” – identificamos Discursos-DIPR relacionados à inclusão escolar institucional, a qual aponta a instituição, no caso o Estado, como o responsável pela inclusão.

Inclusão pra mim é trabalhar com pessoas que tem uma dificuldade, né? Que por algum motivo o Estado colocou junto com os outros pra incluir sem a mínima condição de trabalho! O Estado hoje ele fala de inclusão, e pega uma criança com alguma deficiência, põe dentro de uma sala, sem dar a mínima estrutura pra aquela criança, uma sala com 40 alunos, você não sabe quem você vai atender e isso pra mim não é inclusão (RUAN).

Ruan, ironicamente, marcou seu Discurso com a afirmação de que uma aula na perspectiva da Educação Matemática Inclusiva “não passa de ser praticamente uma brincadeira dentro das condições que eu tenho”. Um DIPR envolvendo o modelo cultural sobre faltar estrutura no ambiente escolar firmado na perspectiva que carrega acerca das pessoas e da realidade na qual está inserido.

Ao responder se considerava suas aulas de Matemática inclusivas, Ruan apresentou um Discurso coerente ao anterior, ou seja, DIPR com conversa sobre um modelo cultural

acerca da falta de estrutura para que ele promova a inclusão no ambiente escolar, respondendo “Eu não tenho muito o que fazer com ele (o aluno pertencente ao público-alvo da Educação Especial), dentro das minhas limitações que eu tenho” (RUAN).

Ruan apresentou Discursos de Inclusão enquanto processo e produto, contendo respostas ancoradas em modelos culturais de despreparo para responder à questão: “O que seria necessário para uma aula inclusiva de Matemática na sua escola?” como retrata o trecho do DIPR transcrito a seguir: “Na realidade é que eu não me sinto preparado pra dar aula pra um aluno com certa deficiência. Dependendo da deficiência eu não tô preparado pra isso! Eu acho que deveria ter um certo preparo pra gente lidar com essa situação” (RUAN).

Os Discursos dos participantes validaram um importante aspecto apontado por pesquisadores que discutem o ensino para o público-alvo da Educação Especial (ver p. e. FERNANDES; HEALY, 2006) ao destacarem que, de modo geral, os professores se ressentem de formação adequada, seja ela inicial ou continuada, para trabalhar com o público-alvo da Educação Especial.

Um dos propósitos das entrevistas foi fazer com que os professores também refletissem sobre suas ações inclusivas, considerando a empatia um elemento fundamental.

Os elementos apresentados nesta seção nos levaram a pensar que a realização de uma oficina de sensibilização poderia contribuir para que os professores refletissem sobre e nas ações. No tópico a seguir, descreveremos o objetivo, as ferramentas utilizadas e o procedimento realizado na oficina.

SENSIBILIZAÇÃO X EMPATIA

O primeiro passo foi planejar um meio de sensibilizar os professores com o intuito de que refletissem na e sobre suas ações em situações que os remetesse a se colocarem no lugar do outro e experimentar o outro, ou seja, ter empatia. De acordo com Gallese (2010), o conceito de empatia não é confinado a uma simples compreensão dos sentimentos ou emoções do outro. Existe mais conotação básica de empatia: o outro é experimentado como outro ser por meio de uma apreciação da semelhança. Um componente importante é que a semelhança reside na experiência comum da ação. “Sempre que encontramos alguém, estamos implicitamente conscientes de sua semelhança com nós, porque literalmente incorporamos isso” (GALLESE, 2010, p. 81).

A neurociência provou que existe uma semelhança que pode ser percebida entre o nosso corpo e o corpo dos outros, porque nós, seres humanos, compartilhamos os mesmos objetos intencionais e nossos sistemas são conectados de forma semelhante, realizando objetivos, experimentando emoções e sensações semelhantes. O mesmo substrato neural é ativado quando ações, emoções e sensações são subjetivamente experimentadas por mim ou pelo outro. Uma simulação incorporada é capaz de mediar nossa capacidade de compartilhar significado das ações, intenções, sentimentos e emoções com os outros, influenciando fortemente nossa identificação e conexão com os outros. Nossa capacidade de conceber os corpos atuantes dos outros como nós depende da constituição de um espaço interpessoal significativo compartilhado (GALLESE, 2010).

O autor denomina sintonização a forma direta de entender os outros por dentro, de maneira intencional, característica que é alcançada pela ativação de sistemas neurais que sustentam o que nós e os outros fazemos e sentimos (GALLESE, 2010, p. 82). O sentido dos corpos vividos e atuantes dos outros está enraizado no poder de reutilizar nosso próprio sistema motor e sensorial, que está crucialmente envolvido na constituição do sentido que atribuímos ao mundo. Segundo o autor, a ação é importante para a consciência espacial porque integra múltiplas modalidades sensoriais dentro do circuito neural, no qual os sentidos, juntamente com a ação, são partes de um sistema integrado; a visão de um objeto em um determinado local ou o som produzido aciona automaticamente um "plano" para uma ação específica direcionada para esse local, que pode ser reconhecida como uma ação potencial simulada (GALLESE, 2005, p. 32).

De acordo com Gallese (2005), quando estamos envolvidos em experiências sociais, somos levados a ficar em sintonia com a relação intencional exibida por outra pessoa e podemos reconhecer as emoções ou sensações do outro por meio de nossas percepções. A sociedade é composta por uma diversidade de indivíduos. Segundo Gallese (2005, p. 33), “muito de nossa competência social depende da capacidade de compreendermos o significado das ações que testemunhamos”.

Oficina de Sensibilização: a empatia

Objetivo: Aplicar atividades que promovessem Reflexões na e sobre a ação dos professores participantes relacionadas ao tema adaptação de materiais e atividades.

Reflexão: Como você se sente ao perceber que tem muita dificuldade ou não

consegue realizar uma tarefa?

Material: Áudio Trimmes¹, Hub Tools², lápis, papel, aparelho celular.

Duração: 1 sessão de 60 minutos.

Procedimento: Os cinco professores foram sorteados e separados em dois grupos: o primeiro com os integrantes Gilson e Aline; o segundo contendo André, Francisco e Ruan. Pensando em duas formas distintas para oferecer o mesmo problema, mas que estimulassem órgãos dos sentidos diferentes, utilizei as ferramentas *online*, Áudio Trimmes que é um reversor de áudio e Hub Tools, que embaralha as letras das palavras.

Questão Original

Os quarenta e quatro alunos do sétimo ano de uma escola representam 40% de todos os alunos do sétimo ano dessa mesma instituição. Quantos são os alunos do sétimo ano dessa escola?

Questão apresentada por meio do aplicativo Áudio Trimmes

Aponte a câmera do seu celular ou baixe um aplicativo para fazer a leitura do *QR code* e escutar o áudio.



Questão apresentada através do aplicativo Hub Tools

*Os aurqetna e oqtrau anos od omséit ona de uma cloesa pesrenaetrm 40% ed toosd so
Insoua od stmioé aon sedas mseam çtãsu.otiitiin usntQoa ãos so lousna od ostéim aon
dssea a sl?eco*

Reflexões sobre e na oficina de Sensibilização

O objetivo maior da oficina de sensibilização foi provocar a empatia, realmente sensibilizar os professores por meio de situações que lhes fizessem refletir na e sobre a ação, tentando se colocar no lugar do aluno pertencente ao público-alvo da Educação Especial, embora acredite numa perspectiva de que não é possível você realmente sentir e

¹ <https://audiotrimmer.com/>

² <https://hubtools.com.br/>

estar num lugar que não lhe pertence. Em nenhum momento, a intenção foi realizar uma oficina de formação para os professores.

Os discursos anteriores dos professores deixaram indícios de que consideravam a adaptação de material uma ferramenta fundamental para que a aula de Matemática fosse inclusiva. Diante dos discursos e amparados pela perspectiva de Schön (1992), gostaríamos que esses professores refletissem na e sobre a ação de adaptação de materiais e atividades. Será que só adaptar uma tarefa é o bastante para que um aluno pertencente ao público-alvo da Educação Especial consiga realizar tal atividade?

Assim, pensamos em apresentar um problema matemático de duas formas diferentes, uma que impressionasse a audição e outra a visão. A partir das informações visuais ou auditivas, os professores participantes deveriam interpretar e resolver o problema, procedimento comum nas aulas de Matemática.

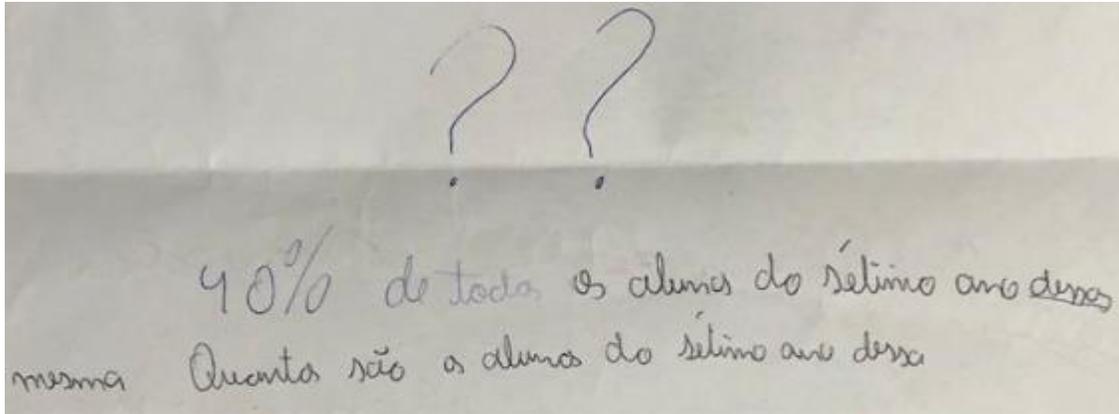
Nenhuma instrução adicional foi dada e o intuito era que pudessem utilizar a criatividade e, principalmente, se colocar no lugar do aluno que, muitas vezes, fica desorientado ao receber uma tarefa proposta por não ter possibilidade de compreendê-la. Vale ressaltar que, por serem professores de Matemática, os cinco participantes possuíam conhecimento matemático para a realização de tal tarefa, e, pelo fato de ser em grupo, poderiam trocar informações e contribuir para a efetivação da atividade.

Aline e Gilson ficaram com a atividade em formato de áudio. A primeira reação de Gilson ao escutar o áudio foi rir e dizer que não havia entendido nada! Aline prontamente concordou, dizendo que não havia entendido nada!

Na segunda vez que escutaram, Gilson continuou dizendo que não havia entendido nada e que aquilo parecia um áudio de uma pessoa com dificuldade de comunicação, enquanto Aline conseguiu entender algumas palavras e afirmou que o áudio seria de um aluno surdo. “Eu entendi a palavra ‘qual’, ‘quantos anos’ acho que eu entendi alguma coisa assim, quantos, sei lá, acho que ele perguntou alguma coisa que eu não sei o que!” (ALINE).

Ruan, Francisco e André que receberam a atividade transcrita pelo aplicativo Hub Tools, conseguiram no tempo determinado identificar algumas palavras (Figura 7).

Figura 1: Registro da atividade



Fonte: Arquivo do grupo de pesquisa.

Ruan disse prontamente, após a primeira olhada, que não havia entendido nada! E perguntou aos outros dois colegas se eles haviam entendido. Francisco e André começaram a tentar decifrar.... Ao perceber que os colegas estavam empenhados em resolver a atividade, Ruan voltou a olhar para a questão e colaborar.

Após 30 minutos, ambos os grupos não conseguiram decifrar a atividade. Sendo assim, revelei aos grupos a questão, e os cinco murmuraram não acreditar que se tratava de um problema de fácil resolução. Os discursos de Aline, Francisco e Gilson demonstram as primeiras reflexões acerca da situação vivenciada: "... pois é, mas as coisas precisam ser bem esclarecidas!" (ALINE). "É importante a ajuda do outro para não desistir!" (FRANCISCO). "Desânimo muito grande ao perceber que não consegui!" (GILSON).

Nesse momento, trouxemos duas questões para que refletissem: (I) Como você se sentiu? (II) Você consegue perceber alguma ligação entre a incapacidade que sentiu e os alunos pertencentes ao público-alvo da Educação Especial? "Achei frustrante não conseguir entender mais do que duas palavras e não ter um norte" (ALINE).

Gilson sentiu muito desconforto, principalmente por achar que se tratava de uma pessoa com algum problema de comunicação ou mental. As reflexões dos cinco participantes foram:

"Senti incapacidade por não conseguir resolver foi por conta de não conseguir entender, ou seja, falta de comunicação e esse pode ser um dos pontos principais da exclusão desses alunos por minha parte, em minhas aulas" (GILSON).

"Com certeza tem muita ligação o que senti, pois me senti excluída, e fiquei olhando para ver se o outro grupo resolvia. Achei muito ruim não saber do que se tratava e não ter suporte e acredito que infelizmente isso possa ocorrer nas minhas aulas" (ALINE).

"Não senti nada, só achei muito complicado! Fiz como os meninos especiais, não entendi nada, fiquei atrapalhando quem estava tentando. Aí é que está o grande problema

do aluno especial na escola regular” (RUAN).

Após olhar com atenção percebi que as palavras estavam fora de ordem, e acho que com um pouco mais de tempo a gente resolvia. Senti que por se tratar de uma proposta diferente, fomos mais lentos e precisaríamos de mais tempo, ou seja, é importante olhar pra isso aí, né, pois nem todo mundo tem a mesma agilidade, é importante respeitar o tempo de cada um (ANDRÉ).

“Achei a proposta esquisita no começo, mas acho que é algo pra trabalhar o raciocínio lógico. A ligação que eu faço é que nem todo material que você adapta dá pra todos. Vê aqui no caso do nosso grupo. Mas é importante essa ajuda de diferentes olhares” (FRANCISCO).

Considerando que o objetivo da atividade apresentada era promover a reflexão na e sobre a ação dos professores participantes, relacionada ao tema adaptação de materiais e atividades, ferramenta fundamental apontada nos discursos anteriores dos professores para que uma aula de Matemática fosse inclusiva, somente os Discursos e as ações de Ruan não demonstraram empatia e ele não se incomodou em não conseguir realizar a situação proposta.

Francisco apresentou discurso de que um material adaptado não é apropriado a todos. Gilson refletiu acerca da falta de comunicação ser um dos pontos principais da exclusão de alunos pertencentes ao público-alvo da Educação Especial por parte dele mesmo em suas aulas. Aline foi a participante que mais demonstrou desconforto por se sentir excluída e refletiu sobre a possibilidade de situações nesse âmbito ocorrerem na maioria de suas aulas. André despontou reflexões acerca da importância de respeitar o tempo de cada um para a realização de tarefas.

Considerando o descrito neste item, observamos a inquietação dos quatro professores que, mesmo após o término da sessão, seguiram conversando sobre o assunto da oficina. Sendo assim, consideramos que o objetivo foi alcançado.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste estudo, buscamos desvendar alguns aspectos da Educação Matemática Inclusiva, juntamente com cinco professores que ensinam Matemática, de modo que pudessem se descobrir e se reconhecer por meio de reflexões sobre as ações. As análises dos discursos partiram da premissa de que as representações que esses profissionais têm de si enquanto educadores interferem em sua prática pedagógica e na empatia das relações desenvolvidas junto a estudantes, com ou sem deficiência, no ambiente escolar. Sendo assim, consideramos importante dizer que destacamos a empatia com base na experiência do nosso corpo vivido. Porém, em nenhum momento, tivemos a intenção de que nós ou os

professores nos sentíssemos no lugar de um aluno pertencente ao público-alvo da Educação Especial, pois consideramos impossível sentir o que não lhe pertence ou o que não se vive, ou seja, só se sabe o que realmente passa uma pessoa cega sendo cega.

As reflexões, realizadas por meio da sensibilização, ampliaram os horizontes, no sentido de reconhecer o outro como a si mesmo e promover a verdadeira inclusão em nossa sociedade, começando pelos espaços nos quais atuamos. Durante a oficina, foi lembrado que aquilo que o outro vê pode não ser a verdade que o sujeito assegura sobre si.

Os professores foram conduzidos a situações nas quais as reflexões na e sobre a ação revelaram a empatia não só neles, mas também em mim, “[...] como se a intenção da outra pessoa estivesse habitada em meu corpo e recíproca prevalecesse” (GALLESE, 2010, p. 84).

Aline, durante a oficina, relatou que ficou perdida, sem um direcionamento, o que trouxe o sentimento de frustração como consequência, fazendo-a refletir sobre a possibilidade de que ela possa provocar tal situação em suas aulas. André refletiu sobre a ação de não conseguir realizar a atividade proposta e a importância de “respeitar o tempo de cada um”. Francisco demonstrou desconforto por não conseguir terminar a atividade; porém, as reflexões apresentadas sobre a ação foram a respeito de, em suas palavras, “nem todo material que você adapta dá pra todos” e da importância da ajuda do outro, com diferentes perspectivas para a realização de propostas.

Uma simples atividade foi capaz de promover a empatia em Gilson, que refletiu sobre a ação e verificou que a falta de comunicação o fez se sentir incapaz, levando-o a considerar que essa possa ser uma das ações de exclusão realizadas por ele na maior parte de suas aulas. E um aspecto de empatia que se observou, durante a oficina de sensibilização, foi que ele começou a pensar nas propostas sempre envolvendo todos os alunos pertencentes ao público-alvo da Educação Especial.

Os quatro professores deixaram pistas, utilizando os próprios sentimentos e percepções, para entender o lugar do outro, com destaque para a importância de perceber que o outro precisa de ajuda, respeito, e oferecer suporte, de acordo com o fato de que cada ser tem seu tempo e suas peculiaridades.

Ruan, durante a atividade, apresentou duas posturas: quando ele conseguia realizar a atividade proposta, era participativo e muito falante; porém, em caso contrário, tentava atrapalhar os colegas, chegando a dar espaço à falta de empatia ao refletir sobre a ação,

dizendo que agia como os alunos pertencentes ao público-alvo da Educação Especial, atrapalhando o tempo todo e destacando que esse era o grande problema de tê-los matriculados nas escolas regulares³.

Este estudo exigiu que os professores refletissem nas e sobre suas ações, olhassem para suas próprias experiências no cenário da Educação Matemática e como elas se moldavam em sua visão instrucional e na prática em salas de aula inclusivas, pensando em como melhor praticar a Educação Matemática no cenário inclusivo. A maioria dos professores envolvidos refletiu na e sobre suas ações e percebeu que precisa reformular suas práticas para envolver os alunos pertencentes ao público-alvo da Educação Especial, ou não, na aprendizagem, dentro e fora da escola.

REFERÊNCIAS

AINSCOW, M. Diversity and Equity: a Global Education Challenge. **New Zealand Journal of Education**, v. 51, p. 143-155, 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s40841-016-0056-x>. Acesso em: 17 DEZ. 2022.

BRASIL. **Conselho Nacional de Educação**. Câmara de Educação Básica. Resolução CNE/CEB nº 4, de 2 de outubro de 2009. Institui diretrizes operacionais para o atendimento educacional especializado na educação básica, modalidade educação especial, 2009.

BRASIL. **Plano de Desenvolvimento da Educação: razões, princípios e programas**. Ministério da Educação. Brasília: MEC, 2018.

FERNANDES, S. H. A. A. Educação Matemática Inclusiva: Adaptação X Construção. *In: CINTEDI, 2 e Jornada Chilena Brasileira de Educação Inclusiva, 2. (Discussões). Anais [...]*, v. 1 n. 1 2017.

FERNANDES, S. H. A. A.; HEALY L. The challenge of constructing in the inclusive school mathematics. *In: INTERNATIONAL CONGRESS ON MATHEMATICAL EDUCATION – ICME, 13. 2016, Hamburg. Germany. Anais [...]*. July 24-31, 2016.

FLEIRA, R. **Intervenções pedagógicas para a inclusão de um aluno autista nas aulas de matemática: um olhar vygotskyano**. 2016. 136 f. Mestrado (Educação Matemática)-Universidade Anhanguera de São Paulo, São Paulo, 2016.

FLEIRA, R. C.; FERNANDES, S. H. A. Relações entre concepções e práticas de professores de matemática em Classes Inclusivas. **Areté (Manaus)**, v. 15, p. 127-140, 2021.

³ A questão é estrutural, fundamentada por um discurso raso e preconceituoso que fundamentam ações para exclusão de alunos com deficiência da escola regular e consequentemente da escola. Para muitos professores, a diferença incomoda e acabam admitindo uma incapacidade frente a diversidade, pautada na crença de alunos homogêneos. Mas não podemos esquecer que a sala de aula é diversa. A Sociedade é diversa para todos e nessa perspectiva, temos que nos preparar para isso e não abrir espaço para retrocessos.

GALLESE, V. Embodied simulation: from neurons to phenomenal experience. **Phenom. Cogn. Sci.**, v. 4, p. 23-48, 2005. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s11097-005-4737-z>. Acesso em: 3 dez. 2022.

GALLESE, V. The Embodied Self. Dimensions, Coherence and Disorders. *In*: FUCHS, T.; SATTEL, H.C.; HENNINGSEN, P. (Eds.). **Stuttgart**: Schattauer. Disponível em: http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:http://www.unipr.it/arpa/mirror/pubs/pdf/Gallese/2010/embodied_self_dimensions_2010.pdf&... 1/18. Acesso em: 12 dez. 2022.

RAMOS, L. C. S. **Formando professores de Matemática: cenários para reflexão sobre Educação Matemática Inclusiva**. 2018. 177 f. Tese (Programa de Pós-graduação em Educação Matemática) – Coordenadoria de Pós-graduação - Universidade Anhanguera de São Paulo, 2018.

ROOS, H. Inclusion in mathematics education: an ideology, a way of teaching, or both? **Educational Studies in Mathematics**, [s. l.], v. 100, p.25–41, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s10649-018-9854-z>. Acesso em: 20 dez. 2022.

SCHÖN, D. **La formación de profesionales reflexivos: hacia un nuevo diseño de la enseñanza y el aprendizaje en las profesiones**. Madrid: Paidós/MEC, 1992.

TARDIF, M.; MOSCOSO, J. N. A noção de “profissional reflexivo” na educação: atualidade, usos e limites. **Cad. Pesqui.**, [s. l.], v. 48, n. 168, apr.- jun. 2018. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S010015742018000200388&lng=en&nrm=iso. ISSN 1980-5314. Acesso em: 12 dez. 2022.

ZEICHNER, K. **A formação reflexiva de professores: ideias e práticas**. Trad. A. J. Carmona Teixeira, Maria João Carvalho e Maria Nóvoa. Lisboa: EDUCA, 1993.

Submetido em 23 de dezembro de 2022.

Aprovado em 23 de abril de 2023.