



Relato de uma experiência: contribuições freirianas para o estudo da matemática na classe especial

Silvana Duarte Pereira¹

Universidade Estadual do Oeste do Paraná – UNIOESTE

Vanessa Lucena Camargo de Almeida Klaus²

Universidade Estadual do Oeste do Paraná – UNIOESTE

RESUMO

Este relato de experiência visa apresentar um trabalho da Matemática na classe especial de uma Escola Municipal em Foz do Iguaçu-PR, orientado por 2 (dois) aspectos relevantes da pedagogia freiriana. Ressalta-se que, no planejamento docente, a utilização de métodos de ensino mais dinâmicos é favorável para ser incorporada às classes especiais, considerando-se que os métodos oportunizam estabelecer com as crianças, que tenham alguma deficiência, um processo que respeita a aprendizagem individual, frente a sua necessidade educacional, e possibilita no coletivo a socialização e produção de conhecimentos. Para tanto, apresenta-se uma discussão teórica que concebe a realidade do aprendente como ponto de partida para estudar Matemática, a partir do diálogo, e, com a prática reflexiva, propor ações inclusivas em sala que permitem notar a importância social que a Matemática tem no cotidiano dos alunos.

Palavras-chave: Educação Matemática; Paulo Freire; Inclusão; Classe especial.

Report of an experience: Freirianas contributions to the study of mathematics in special classes

ABSTRACT

The purpose of this experience report is to present a special class' work in Mathematics at a municipal school, in the town of Foz do Iguaçu, Paraná state, guided by two relevant aspects of Freirean pedagogy. It should be noted that in the teacher's planning it is favorable to use more dynamic teaching methods to be incorporated into special classes, considering that the methods provide the opportunity to establish a process with children who have some kind of disability that respects their individual learning, in the face of their educational needs and enable the collective socialization and production of knowledge. To this aim, a theoretical discussion is presented that sees the learner's reality as the starting point for studying Mathematics and, based on a dialog with reflective practice, proposing inclusive actions in the classroom that allow us to see the social importance of Mathematics in students' daily lives.

Keywords: Mathematics Education; Paulo Freire; Inclusion, Special Class.

Submetido em: 28-03-2024

Aceito em: 10/06/2024

Publicado em: 01/08/2024

¹ Graduada em Pedagogia pelo Centro Universitário União das Américas (UNIAMERICA). Cursa Mestrado em Ensino pela Universidade Estadual do Oeste do Paraná (UNIOESTE/PPGen) - Campus Foz do Iguaçu, Foz do Iguaçu, PR, Brasil. ORCID: <https://orcid.org/0009-0000-9061-242X>. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/4007712815554302> E-mail: silvanaduarte.vana@hotmail.com

² Doutora em Educação em Ciências e Educação Matemática pela Universidade Estadual do Oeste do Paraná (UNIOESTE). Professora Adjunta no curso de Licenciatura em Matemática e no Programa de Pós-Graduação Mestrado em Ensino (UNIOESTE/PPGen), Foz do Iguaçu, PR, Brasil. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8457-2871>. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/4002703346200955> E-mail: vanessa.almeida3@unioeste.br.

Relato de una experiencia: Aportes freirianos al estudio de las matemáticas en clases especiales

RESUMEN

Este relato de experiencia tiene como objetivo presentar el trabajo de Matemáticas en la clase especial de una Escuela Municipal de Foz do Iguaçu – PR, guiado por 2 (dos) aspectos relevantes de la pedagogía de Freire. Es de destacar que, en la planificación de la enseñanza, es favorable el uso de métodos de enseñanza más dinámicos para ser incorporados en clases especiales, considerando que los métodos brindan la oportunidad de establecer con los niños, que tienen alguna discapacidad, un proceso que respeta el aprendizaje individual, dado sus necesidades educativas, y posibilita la socialización y producción colectiva de conocimientos. Para ello, se presenta una discusión teórica que concibe la realidad del educando como punto de partida para estudiar la Matemática, a partir del diálogo, y, con la práctica reflexiva, proponer acciones inclusivas en el aula que permitan advertir la importancia social que tiene la Matemática en la vida diaria de los estudiantes.

Palabras clave: Educación Matemática; Paulo Freire; Inclusión; Clase especial.

INTRODUÇÃO

A matemática é parte da vida diária, ao pensar nos números, por exemplo, os encontramos articulados no registro civil de um nascimento, nos momentos festivos e de trabalhos da vida humana, como nas datas de aniversários, nas horas de descanso, programação de férias, viagens marcadas, cultivo e preparação de um alimento que remete à infância ou alguma lembrança que provoque emoções com base em uma contação de histórias. Nessa ideia, entende-se que quando uma criança é instigada pelo docente, em sua realidade, a refletir e fazer conexões com algum assunto escolar, no caso deste texto, com a Matemática, ela passa a ser autora do próprio processo de aprendizagem.

Almeja-se com este relato apresentar algumas ações formativas para crianças com Deficiência Intelectual (DI) baseadas no diálogo e na prática reflexiva, a partir de algumas inquietações vivenciadas pela primeira autora, como docente da classe especial (CE) de uma escola municipal da cidade de Foz do Iguaçu-PR. Ao anunciá-las, referiu-se que as práticas seriam feitas nas aulas de Matemática, observou-se que a acolhida por parte das 10 (dez) crianças à ideia foi de desapontamento, sendo os mesmos expressos por reclamações do tipo: “ha, matemática não!”, “Por que tem que ter matemática”, “Eu não gosto de matemática”.

Diante da surpresa, vê-se a professora curiosa em entender a negação pela disciplina, a partir das justificativas expressas pelas crianças, as quais destacam-se: “Matemática é difícil”, “Eu não sei contar”, “Eu sou burro”, “Conta demais é fácil, mais de tirar eu não sei”, “É chato”. Nesse contexto, percebeu-se a necessidade de planejar ações com a Matemática partindo das realidades dos alunos, com abordagens didáticas que oportunizassem sentido e relevância aos estudos relacionando-os aos seus cotidianos. Para esse fim, refletir a influência dos pensamentos de Paulo Freire acerca da promoção desse processo de aprendizagem em sala, tendo por princípios o diálogo e a reflexão crítica (Omote, 1999; Mantoan, 2006; Freire, 2011; Souza, 2017; Rossato, 2017; Freire, 2019; dentre outros) sobre

a prática, que se importa com os processos de entendimento de cada aprendente, fez-se necessária. O objetivo é possibilitar, na práxis, que o outro estude, experiencie a Matemática de maneira diferente, ainda que qualquer alteração, na prática de ensino, seja complexa. Mas, em concordância com Freire (2019, p. 5), mudar “[...] é possível e urgente”.

Sendo assim, este texto apresenta a escrita de algumas contribuições freirianas para pensar a inclusão com a Matemática na classe especial, seguida do relato de uma experiência do projeto de aprendizagem intitulado “A cesta de dona Maricota” executado com crianças da CE no ano letivo de 2022, período de maio a outubro, totalizando aproximadamente 5 meses de duração e, por fim, traz-se, em algumas reflexões finais, resultados para refletir propostas que explorem e acolham as crianças da classe especial, visando ações inclusivas em sala, uma vez que as crianças são diferentes e possuem necessidades específicas educacionais, que permitem notar a importância social que a Matemática tem em nosso dia a dia.

ALGUMAS CONTRIBUIÇÕES FREIRIANAS PARA REFLETIR A INCLUSÃO COM A MATEMÁTICA NA CLASSE ESPECIAL

A classe especial³ é uma sala de aula, em uma escola de ensino regular, que pode ser composta de no máximo 10 (dez) alunos com diagnóstico de DI, segundo os documentos referentes à modalidade Educação Especial, Brasil (2001) e Paraná (2004).

No Paraná, com vistas à Educação Inclusiva, diversos documentos oficiais foram criados para orientar os atendimentos da Educação Especial. Dentre esses documentos, a instrução 03/04 estabelece diretrizes para o funcionamento da classe especial de 1ª a 4ª séries do Ensino Fundamental⁴, para alunos com DI. Conforme o documento da Secretaria de Estado da Educação do Paraná (SEED/PR):

Classe Especial é uma sala de aula em escola do Ensino Regular, em espaço físico e modulação adequada, onde o professor especializado na área da deficiência mental utiliza métodos, técnicas, procedimentos didáticos e recursos pedagógicos especializados e, quando necessário, equipamentos e materiais didáticos específicos, conforme série/ciclo/ etapas iniciais do Ensino Fundamental (1ª a 4ª séries) (Paraná, 2004, p. 1).

³ Para ter uma classe especial, com uma matrícula no sistema, requer que uma criança tenha o diagnóstico de DI, mas não somente o DI, pois ela pode também apresentar algum laudo relacionado aos transtornos do neurodesenvolvimento, de aprendizagem ou síndrome, por exemplo, o Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH), Transtorno do Espectro Autista (TEA), dislexia, dislalia, Síndrome de Down. Salienta-se sobre a sala de recursos multifuncionais (SRM), com matrícula na sala de aula regular e na SRM, ser um suporte pedagógico que acontece no contraturno e o atendimento é direcionado para aquela criança que necessita de Atendimento Educacional Individualizado e que não está matriculada na classe especial.

⁴ Após a aprovação da Lei n.º 11.274/2006, crianças do 1º ao 5º ano do Ensino Fundamental.

De acordo Mendes (2002), Mantoan (2006) e Souza (2017), as classes especiais são atendimentos que fazem parte do processo de integração escolar, no qual uma criança deve se adequar para ser parte da escola regular. Além disso, esses atendimentos persistem mesmo em períodos de busca quando se pretende por uma inclusão escolar.

A CE é abrangida como um serviço especializado individualizado, em escola de ensino regular, para alunos com deficiência intelectual ou múltipla. As disposições dessas classes devem estar amparadas na Lei Nacional de Diretrizes e Bases (LDBEN) de 1996 (Brasil, 1996) e nas Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação Básica de 2001 (Brasil, 2001), ou seja, “para atendimento, em caráter transitório, a alunos que apresentem dificuldades acentuadas de aprendizagem ou condições de comunicação e sinalização diferenciadas dos demais alunos e demandem ajudas e apoios contínuos” (Brasil, 2001 p. 52).

Por ser considerada uma sala de transição, a CE pode também se apresentar como um obstáculo ao desenvolvimento das crianças com DI. O tempo de permanência na sala pode se prolongar para além da expectativa do aprendente provocando resultados negativos ao seu processo de aprendizagem, afetando a autoestima ao se comparar com outras crianças que não frequentam a CE e a disparidade da idade, pois na mesma turma o atendimento pode se dar na faixa etária de 8 a 13 anos.

Nesse sentido, uma crítica apontada por Omote (1999) referente à CE é o período de permanência da criança com DI sem a possibilidade de retornar à sala regular, o que leva à evasão escolar na primeira oportunidade de emprego. Pois, elas podem ficar aproximadamente 5 anos nesse espaço.

Ressalta-se que no Município de Foz do Iguaçu-PR, a Diretoria de Educação Especial é a responsável por organizar o procedimento educacional das pessoas com deficiência. Conforme o documento referente à instrução normativa n.º 012 de dezembro de 2018 (Foz do Iguaçu, 2018), a diretoria é composta por uma coordenadora, professores, professores do Atendimento Educacional Especializado (AEE), pedagogos e psicólogos que desempenham um trabalho que abrange desde a avaliação da criança até a formação continuada para os profissionais que estão envolvidos com a educação nas escolas. Dessa forma, a equipe também orienta os atendimentos à Educação Especial nas escolas.

Sobre a ação pedagógica exercida na CE, no documento referente à instrução n.º 03/04 (SEED/PR), essa:

[...] visa o acesso ao currículo da base nacional comum, a ser complementada em cada sistema de ensino e estabelecimento escolar por

uma parte diversificada, promovendo avaliação pedagógica contínua para a tomada de decisão quanto ao seu ingresso ou reingresso no Ensino Regular (Paraná, 2004, p. 01).

A ação pedagógica para ingresso ou reingresso do alunado no ensino regular precisa ser em conjunto, especificamente entre todos os professores, desde o professor da CE como também o professor regente da sala regular. Isso requer trabalho em equipe multidisciplinar para que possa possibilitar, de acordo com Mantoan (2006), o processo de integração

[...] neste contexto, quando proteger-se a inserção da criança com deficiência intelectual em classes especiais estamos praticando uma “inclusão” parcial, “trata-se de uma concepção de inserção parcial, porque o sistema prevê serviços educacionais segregados⁵” (Mantoan, 2006, p. 18).

Assim, refletir um trabalho pedagógico que potencialize o processo de aprendizagem de crianças com DI na CE é de extrema importância para que de fato a inclusão seja oportunizada. De modo especial, mobilizar o entusiasmo, interesse pelo ensino da Matemática, no qual as crianças possam vivenciar esse processo com fatos que façam parte de seu dia a dia. Visando um trabalho que não renuncia à relevância do diálogo e da prática reflexiva como elementos da pedagogia freiriana, mas não únicos, e estabeleça um processo inclusivo de crianças com DI e estudo da Matemática na classe especial.

Paulo Freire, educador/inspirador brasileiro internacionalmente e cidadão do mundo, é reconhecido por seus escritos que interagem com temas que dizem respeito à educação e à emancipação política dos indivíduos, tendo influenciado e instigado diversos pesquisadores no Brasil e mundialmente.

Dentre as suas lutas para uma educação de excelente qualidade para todos, está a consciência de que conhecer a necessidade de modificar, “[...] é interferir na realidade conhecida” e a educação faz-se presente para a transformação dos indivíduos, que possibilitam grandes mudanças na sociedade (Freire, 2011, p. 148).

Na sua visão, as mudanças são necessárias, difíceis, mas possíveis. As dificuldades que as crianças de uma classe especial podem expor (angústias, decepções, medos, receios, convicções) já estabelecida com a vivência em relação a Matemática, exige uma transformação, de ações educativas alinhada ao desenvolvimento da práxis. Na concepção de Rossato (2017, p. 325),

⁵ Na segregação, a pessoa tem oportunidade de participar em locais e atividades exclusivos para a pessoa com ou sem deficiência.

A práxis pode ser compreendida como a estreita relação que se estabelece entre um modo de interpretar a realidade e vida e a consequente prática que decorre desta compreensão, levando a uma ação transformadora. Opõe-se às ideias de alienação e domesticação, gerando um processo de ação consciente que conduza a um discurso sobre a realidade para modificar esta mesma realidade (Rossato, 2017, p. 325).

Para Freire (2019, p. 172), a práxis é a “teoria do fazer”, em que ação e reflexão se dão mutuamente. Conceber a práxis na dinâmica da promoção de uma educação inclusiva é fundamental, especificamente no contexto da aprendizagem. Para o pesquisador, o aprender deveria conectar-se à abordagem dos fatos cotidianos dos aprendentes, de modo que estes sejam capazes de problematizar, isto é, “[...] exercer uma análise crítica sobre a realidade problema” (Freire, 2019, p. 229).

Nesse aspecto, o trabalho pedagógico na classe especial pode ser planejado a partir da investigação de temas geradores com as crianças, abordando uma temática de interesse em comum. É de extrema importância adotar a comunicação como base na busca por qualquer objetivo desejado em sala de aula. A comunicação possibilita que alunos expressem suas opiniões, troquem informações e compreendam diferentes pontos de vista envolvidos em um tema, problemática ou vivência. Ademais, a comunicação fomenta o respeito mútuo, a empatia e o estabelecimento de relações saudáveis e construtivas.

No caso deste relato de experiência, a partir da escuta das experiências dos alunos com DI sobre suas vidas e situações individuais compartilhadas em sala, a docente percebeu que alimentos é um assunto de interesse comum para eles, fazendo com que seu planejamento na classe possibilitasse, por meio da contação de história, a execução do projeto intitulado “A cesta da dona Maricota” de Tatiana Berlink⁶, para abordar conteúdos de Matemática sem fazer referência a essa disciplina para não criar um bloqueio imediato por parte das crianças, uma vez que elas manifestaram emoções, negativas ao saber de seu estudo.

A contação de história possibilita que, nas aulas de Matemática, “as brincadeiras de faz de conta, valores e conceitos, colabora na formação da personalidade da criança, propicia o envolvimento social e afetivo e explora a cultura e a diversidade [...]” (Souza; Bernardino, 2011, p. 236-238).

⁶ De origem russa, Tatiana Belinky foi uma das figuras literárias do Brasil mais proeminentes, que dentre suas produções, adaptou roteiros de peças infantis para programas de televisão, incluindo a série intitulada, O Sítio do Pica-Pau Amarelo (Vilela, 2013).

A cesta de dona Maricota: relato de experiência

Para a organização do projeto de aprendizagem da Matemática, orientado pela contação de história, considerou-se, a partir de uma intencionalidade pedagógica, a realidade econômica e social dos aprendentes e alguns objetivos de aprendizagem (Brasil, 2018), conforme Quadro 1.

Quadro 1 – Elementos organizadores do projeto, níveis I, II e III do ensino fundamental

Objetivos de aprendizagem (Os níveis são organizados em conteúdos para 1º, 2º e 3º ano do ensino fundamental I)	(EF02MA22) Comparar informações de pesquisas apresentadas por meio de tabelas de dupla entrada e em gráficos de colunas simples. (EF02MA03) Comparar quantidades de objetos de dois conjuntos, por estimativa e/ou por correspondência (um a um, dois a dois, entre outros), para indicar “tem mais”, “tem menos” ou “tem a mesma quantidade”, indicando, quando for o caso, quantos a mais e quantos a menos. (EF02MA20) Estabelecer a equivalência de valores entre moedas e cédulas do sistema monetário brasileiro para resolver situações cotidianas. (EF03MA04) Estabelecer a relação entre números naturais e pontos da reta numérica para utilizá-la na ordenação dos números naturais e também na construção de fatos da adição e da subtração, relacionando-os com deslocamentos para a direita ou para a esquerda. (EF01MA02) Contar de maneira exata ou aproximada, utilizando diferentes estratégias como o pareamento e outros agrupamentos.
Realidade econômica/social do aluno com DI (relatos)	O pai trabalha no Centro de Abastecimento - CEASA. A família vende frutas no semáforo. A mãe é confeitadeira (produz bolos, bolachas e pães para vender). Os irmãos trabalham o mercado. A mãe e vó são costureiras. A família trabalha como coletor de materiais recicláveis. Mora na área rural A mãe trabalha de diarista. A mãe é merendeira.

Fonte: Elaborado pelas autoras (2024)

A entrada da história “A cesta de dona Maricota”, na aula com as crianças do CE, permitiu dialogar e descobrir sobre quem gosta de frutas, legumes e quais são os seus favoritos. A contação de história é uma ferramenta importantíssima no processo da Educação Matemática. Pois, a história é algo que faz parte do dia a dia de todos, de diversas formas, podendo ser uma fonte de conhecimento, comunicação, entretenimento, ou até mesmo como uma herança cultural, apresentando-se, conforme Tahan (1966, p. 24), “como veículo de verdades eternas, como meio de conservação de tradições, ou da difusão de ideias novas”. A seguir, apresenta-se o conto “A cesta de Dona Maricota”:

A cesta de Dona Maricota

<i>Dona Maricota, Boa cozinheira, Voltou com a cesta Cheinha da feira:</i>	<i>Pois olhem pra mim! Provocou o Palmito. Sou branco e macio, Eu sou o mais bonito!</i>
<i>Cenoura, laranja, Pepino e limão, Banana e milho, Ervilha e mamão. Moranga, espinafre, Tomate e cebola, Alface, palmito, Maçã e escarola.</i>	<i>Então a Laranja Falou, bem amável: Melhor que bonita, Eu sou é saudável.</i>
<i>Guardou na despensa E na geladeira, E deu um suspiro Ufa! que canseira!</i>	<i>E logo o Espinafre Gritou: Não tem erro! Sou verde e saudável, Sou cheio de ferro!</i>
<i>E foi descansar.</i>	<i>Falou a Cebola: Aqui, atenção! Saudável sou eu: Boa pro coração!</i>
<i>Então essas verduras, Legumes e frutas Fresquinhas, maduras,</i>	<i>E disse a Ervilha: Eu sou pequenina Por fora, mas dentro Tenho proteína.</i>
<i>Todos animados Depois da viagem, Puseram-se logo A contar vantagem:</i>	<i>Logo o Limão disse: Quem é que não vê? Tenho a vitamina Preciosa a tal "C".</i>
<i>O Milho falou: Olhem, sou o mais belo! Sou louro, gostoso E tão amarelo! O belo sou eu, Declarou o Tomate. Não mais do que eu, Contestou o Abacate.</i>	<i>Mas nisto aparece Dona Maricota, E as frutas gostosas viraram... compota!</i>

Tatiana Belinky⁷

Uma orientação que se pode fazer ao inserir uma contação de história na aula é de abordar fragmentos que, de alguma forma, remetem a realidade das crianças e ainda estimular com a Matemática o diálogo referente às frutas, às quantidades de frutas, possibilitando a confecção do gráfico em tamanho de pôster referente às preferidas da turma. Neste estudo, a docente escolheu 4 (quatro) imagens representativas de frutas: uva, banana,

⁷ BELINK, Tatiana. **A cesta de Dona Maricota**. 14. ed. Editora: Paulinas, 2012. p. 1-24. Disponível em: <https://muraldeatividades.wordpress.com/wp-content/uploads/2012/05/a-cesta-de-dona-maricota.pdf>. Acesso em: 19 jun. 2024.

laranja e maçã. Cada aluno, então, registrou sua fruta favorita em um pedaço de papel e depositou-o em uma urna. A seguir, a docente procedeu à contagem dos votos para a elaboração do gráfico.

Além disso, foi implementado um projeto focado na educação financeira para a classe especial, conforme ilustrado na Figura 1. Neste projeto, os alunos participaram da criação dos “cofrinhos da Classe Especial”. Inspirados pelo exemplo de Dona Maricota, que retornou da feira com a cesta cheia, os alunos começaram a economizar o dinheiro para comprar frutas e preparar uma salada de frutas com suas famílias na escola. Em cada atividade realizada, cada criança recebeu uma nota fictícia de R\$5,00 para ser guardada como poupança.

A "Poupança da Classe Especial" foi concebida com o intuito de promover o engajamento dos alunos com DI no aprendizado do sistema monetário. A ideia teve origem em um comentário de um dos alunos durante a apresentação das cédulas em sala de aula, mencionando que costumava guardar as notas em seu próprio “cofrinho”. Esse relato despertou o interesse de colegas que não possuíam um “cofrinho” e manifestaram o desejo de ter adquirir um. Assim, surgiu a proposta da “Poupança da Classe Especial”, mudando para tornar o aprendizado do sistema monetário mais dinâmico e aplicável. A distribuição do dinheiro ocorria no final das aulas como um estímulo para a conclusão das atividades propostas. Os alunos realizaram maior concentração e iniciativa para solicitar ajuda sempre que tivessem dúvidas, ou que promovessem o desenvolvimento da autonomia.

Figura 1 – Poupança da Classe Especial



Fonte: Arquivo das autoras (2024)

Como resultado, houve um aumento no envolvimento e na exigência dos alunos para completar as tarefas designadas. Almejou, com isso, estabelecer a equivalência de valores entre moedas e cédulas do sistema monetário brasileiro para resolver situações cotidianas, enfrentando os desafios diários para superar os obstáculos propostos na sala de aula.

Trabalhar com o sistema monetário com a classe especial é um processo o qual segue lentamente, pois os alunos têm necessidades específicas do DI, conforme DSM-5-TR (2022, p. 526) consiste em prejuízos como “dificuldade de concentração, problemas de comunicação e interação, menor capacidade para relacionar o sistema de fala com a representação escrita”. Em relação à superação das dificuldades humanas, corrobora Freire (2017) para refletir que:

No decurso de nossa vida pessoal e social, encontramos obstáculos, barreiras que precisam ser vencidas, as “situações-limites”. Diante delas nós temos várias atitudes: ou as percebemos um obstáculo que não podemos transpor, ou como algo que não queremos transpor, ou ainda como algo que sabemos que existe e que precisa ser rompido. Nesta hipótese a “situação-limite” foi percebida e por isso agimos para superá-la (Freire, 2017, p. 225).

Dessa forma, Freire (2017) contribui para refletir as situações limite, reveladoras de atitudes humanas para transformação de algo que deve e pode ser ultrapassado, superado. Citam-se, aqui, dificuldades de um processo de aprendizagem da Matemática (compreender relações de quantidades, realização de cálculos aritméticos, interpretação de problemas fora do contexto escolar etc.), mas não somente.

O segundo momento do projeto considerou o trabalho com os termos: “compota” e pão caseiro. Na contação de história apareceu uma palavra que todos os alunos desconheciam, no caso “compota”, conforme o trecho da história, “Mas nisto aparece Dona Maricota, e as frutas gostosas viraram[...] compota!”, que os instigou à curiosidade sobre o que poderia significar. Sob orientação docente, com uma pesquisa no dicionário, as crianças identificaram que a palavra faz referência a doces de frutas caseiros. Após, a descoberta do sentido do vocábulo, trabalhou-se a quantidade de doce que poderia ser colocada em cada pote ou recipiente de vidro. Por exemplo, algumas questões foram problematizadas: tempo e quantidade de ingredientes necessários para o preparo da receita. As crianças foram convidadas a registrar no caderno as conversas e, ao fazer isso, articulado ao pensar no tempo e na quantidade do preparo, se relacionavam com as ideias de adição e subtração. Para o fechamento dessa atividade, foi proposto na aula seguinte um café colonial, com compotas caseiras e pães caseiros, produtos confeccionados em parceria com as famílias (Figura 2).

Figura 2 – Bom dia com compota



Fonte: Arquivo das autoras (2024)

A Figura 2 pode proporcionar algumas reflexões sobre a prática educativa. O preparo do café colonial com compotas frescas e pães caseiros foi feito em parceria com as famílias, e isso acarretou um maior interesse das crianças pelos assuntos ligados à Matemática, fazendo com que a ação docente de proporcionar uma dinâmica diferenciada na sala da classe especial contribui para repensar as práticas educativas na Educação Especial sem renunciar o protagonismo dos aprendentes, e o diálogo é um elemento essencial. Nesse sentido, Freire (2019) afirma:

A educação que se impõe aos que verdadeiramente se comprometem com a libertação não pode fundar-se numa compreensão dos homens como seres “vazios” a quem o mundo “encha” de conteúdos; não pode basear-se numa consciência espacializada, mecanicistamente compartimentada, mas nos homens como “corpos conscientes” e na consciência como consciência intencionada ao mundo. Não pode ser a do depósito de conteúdo, mas a da problematização dos homens em suas relações com o mundo (Freire, 2019, p. 94).

Para Freire (2020), a educação libertadora é aquela que questiona e impulsiona a criatividade dos alunos e incentiva a construção de sua autonomia. “A tarefa fundamental do educador e da educadora é uma tarefa libertadora” (Freire, 2020, p. 116). Neste sentido, é necessário possibilitar que os alunos possam se tornar donos de sua própria história, para esse processo é necessário olhar para o outro com respeito, ética e humanidade. Trazendo aspectos da sua realidade para os conteúdos desenvolvidos, respeitando as especificidades de cada um.

Consciente dessa reflexão, trabalhou-se o terceiro momento do projeto, intitulado o dia da feira. Realizado em um sábado letivo, e conforme programado no calendário da escola, a atividade esteve associada a um evento municipal a ser realizado com as famílias, no caso da classe especial (Figura 3).

Figura 3: Feira da classe especial.



Fonte: Arquivo das autoras (2024).

Neste momento educacional, a família se fez presente na escola para a realização da atividade. Foi montada uma feira de frutas no local externo da escola, onde, as crianças de posse do dinheiro que estava na poupança, guardado em seus cofrinhos, e com uma receita de salada de frutas em mãos, foram realizar as compras na feira. Foi necessário escolher as frutas, contar a quantidade para a receita, conferir o valor de cada fruta, se era por quilo ou unidade. A contagem se deu de maneira aproximada ou exata, sob diferentes estratégias como o pareamento e outros agrupamentos para realizarem os cálculos dos preços, se haveria troco. A ideia foi estabelecer a equivalência de valores entre moedas e cédulas do sistema monetário brasileiro para resolver situações cotidianas.

A parceria docente e familiares propiciou uma comunidade de aprendizagem. Neste contexto, a escola procura uma proposta de organização que saliente o envolvimento, a socialização, a aprendizagem. Conforme diz Goulart (2007, p. 87) “a escola é, então, lugar de encontro de muitas pessoas; lugar de partilha de conhecimentos, ideias, crenças, sentimentos, lugar de conflitos, portanto, uma vez que acolhe pessoas diferentes, com valores e saberes diferentes”.

Após a compra realizada, as crianças retornaram à sala para produzir as saladas de frutas, sendo o momento mais esperado, o de comer suas saladas em companhia da família e amigos. Visando aprofundar uma compreensão dos valores e a instauração de saberes diferentes no processo da aprendizagem das crianças com DI da classe especial, para o quarto

momento do projeto, introduziu-se a ação das doações de bolachas caseiras, com potes de vidro personalizados pelos alunos da CE (Figura 4).

Figura 4: Produção e organização das bolachas para doação ao Lar dos Velhinhos.



Fonte: Arquivo das autoras (2024).

A Figura 4 traz os registros das doações de bolachas caseiras feitas para o Lar dos Velhinhos de Foz do Iguaçu-PR⁸, uma decisão estabelecida pelos alunos durante o diálogo, além disso considerou-se que fossem distribuídas com a utilização de algum material reciclável para alguma instituição municipal, ONGs ou instituições carentes.

Em primeiro lugar, realizou-se com as crianças uma pesquisa na sala de informática, com uso de computadores, para obter informações sobre as instituições em que seria possível realizar a doação. A professora apresentou opções de instituições municipais levantadas como a APAE - Associação de Pais e Amigos do Excepcionais, Alternativa: Ensino Fundamental Modalidade Educação Especial, Aldeias Infantis SOS, Centro de Nutrição Infantil e Lar dos Velhinhos e, por votação, a turma preferiu o Lar dos Velhinhos, uma vez que a escolha se justificou dado a lembrança do colega, em sua história, retratar a avó.

Todas as aulas, no decorrer do projeto, iniciavam com a contação da história “A cesta de Dona Maricota”, pois é uma abordagem de retomada com os alunos da Classe Especial. Após a realização da contação, ocorreu uma abrangente conversa com os alunos, abordando

⁸ Associação de Amparo aos Idosos de Foz do Iguaçu-PR.

temas de língua portuguesa e ciências, especialmente focados na promoção da alimentação saudável. Durante esta atividade, a merendeira da escola, que é mãe de uma das crianças, proferiu uma palestra sobre o lanche escolar, enfatizando a importância da alimentação saudável e da prática de reutilização de objetos. No processo de preparação das bolachas, houve colaboração da comunidade escolar e dos pais dos alunos, especialmente na arrecadação dos ingredientes necessários. As merendeiras da escola participaram ativamente no preparo das bolachas caseiras, utilizando a cozinha da instituição para a sua produção.

Diversas ideias foram discutidas, destacando-se a contribuição de uma criança que solicitou uma experiência pessoal: "Quando minha avó estava doente, ela ficou muito contente com um pote de bolacha". Diante da situação, foi solicitada pela professora da turma para a criança contar mais sobre o acontecido com a avó. Contenta perante a atenção lhe dada, ela comentou que o pote de bolacha era de vidro, semelhante ao pote de doce "compota" do café de dona Maricota.

Considerando o posicionamento da criança e, em conversa com os outros colegas, foi solicitada uma votação para determinar quem concordaria em realizar uma ação de doar as bolachas e para efetivar essa doação? Todos concordaram, mas o momento atual foi desafiador. Assim, a professora apresentou a proposta da confecção das bolachas, trabalhando os gêneros textuais como receita culinária, listas e carta pessoal. Em Matemática, os conteúdos trabalhados foram as operações de adição, subtração, sistema monetário e agrupamentos. Salienta-se que para a produção das bolachas, foi realizado, com os alunos, um estudo preliminar com uma pequena quantidade para determinar a capacidade de cada pote e calcular a quantidade total de bolachas necessárias para a produção. As informações fornecidas pelas merendeiras permitiram a coordenação do tempo de produção, onde cada quantidade de bolacha demandou um tempo específico. Dessa forma, organizou-se o cronograma de produção, integrando a medida de tempo por meio da contagem de dias até a data de entrega dos potes de bolachas.

O próximo passo foi negociar com a coordenadora da escola a execução desse momento do projeto. A turma estava presente na reunião. A coordenadora colaborou com o projeto, que por meio dela, foi agendada uma visita à instituição Lar dos Velhinhos para apresentar a proposta. Os responsáveis da empresa concordaram com a solicitação e os alunos demonstraram responsabilidade e compromisso, satisfação com o resultado da aceitação.

Mas, antes, para realizar a tarefa de entrega, foi preciso uma pesquisa sobre a população e especificidade de idosos: Quantos funcionários trabalhavam ali? É permitido que todos comam as bolachas? Tem algum tipo de restrição alimentar?

Da investigação, descobriu-se a necessidade de confeccionar 109 potes de bolacha. O desafio era obter 109 potes de vidro (potes de conserva), sendo que 372 vidros foram arrecadados com o auxílio da comunidade escolar e familiar. Mas, as perguntas continuam levando-os a questionar sobre como os potes seriam enfeitados. Tecidos foram uma escolha. Foram necessários retalhos de tecidos para cada pote, em que as crianças necessitaram medir e colar. A importância de suas funções na atividade era visível, elas se sentiam parte da sociedade, mas não apenas, elas se viam produtoras dessa sociedade.

Nesse contexto, percebeu-se que a Matemática desenvolvida como estímulo constante, em ações coletivas e colaborativas, fez com que seus conhecimentos possibilitassem saberes para compreender e transformar a própria realidade do alunado. Nessa concepção, o processo de aprendizagem da Matemática, a partir de Freire (2000, p. 77), foi visto como “[...] uma aventura criadora, algo, por isso mesmo muito mais rico do que meramente repetir a lição dada” (Freire, 2000, p. 77).

Nesse aspecto, entendeu-se que o projeto fomentou uma busca curiosa dos aprendentes da classe especial por estratégias, argumentações, colaboração, inventividade, iniciativa pessoal e independência, cruciais para desenvolver a confiança em si para lidar com obstáculos e superá-los. Um entendimento relacionado ao possibilitar a compreensão de que a Matemática não se limita a analisar as coisas prontas e definitivas, mas sim à construção e ao uso de um conhecimento pela própria criança em uma transformação social.

Foi evidente essa transformação, a turma de 10 (dez) crianças decorava 109 vidros para servir de suporte às bolachas. Realizou-se um trabalho extraordinário. A família, que trabalhava com a venda de pães e bolos, elaborou uma receita. E com a participação da turma, calculou-se a quantidade de ingredientes necessários. O experimento de inserir uma a uma bolacha em um pote, contribuiu para que as crianças estimassem a quantidade que caberia em cada vidro, de modo que o espaço não ficasse com pouca ou muita bolacha.

Houve uma variedade de estratégias para mobilizar a Matemática no dia a dia, sem se referir diretamente a ela. Cálculos dos valores dos ingredientes por meio de panfletos de mercados próximos à escola, no qual a professora realizou a compra dos produtos necessários. Um projeto que demandou quatro semanas de execução, dentre as ações, preparação, organização, mediação entre conteúdo e ação.

Salienta-se que, enquanto uma política pertinente à Educação Especial, a inclusão parece indicar um horizonte de oportunidades de superação da intolerância, que segundo Freire (2013):

É a incapacidade de conviver com o diferente. [...] é a incapacidade de descobrir que o diferente é tão válido quanto nós ou às vezes melhor, em certos aspectos é mais competente. O que significa que o diferente não é necessariamente inferior, não existe isso. Mas a tendência da gente ao rejeitar o diferente é a intolerância, é de considerar a gente, como o educador do diferente, o salvador do diferente e nunca o educando também do diferente; o salvador do diferente e nunca o que é também é salvo pelo diferente (Freire, 2013, p. 77).

Nesse aspecto, compreende-se, a partir do diálogo e da prática reflexiva, tendo, por exemplo, o relato do projeto nomeado “A cesta de dona Maricota”, que a inclusão é um caminho de luta contra a intolerância. É no respeito, é na consideração do outro, em suas especificidades, como ponto de partida, que mudanças são possíveis de serem projetadas e realizadas para uma educação de excelente qualidade e realmente inclusiva. Como uma das inquietações geradoras a esse estudo, ao concluir o projeto, a professora e os aprendentes, em uma roda de conversa, refletiram sobre a Matemática. Tê-los acompanhado no desenvolvimento das ações, dentre as quais, manifestaram um olhar diferenciado daquele inicial (negação da Matemática), fez-me perceber que, para eles, a Matemática: “ficou mais fácil”, a partir de falas como “eu entendi um pouco”, “foi legal”, “consegui fazer”, “me diverti”.

ALGUMAS REFLEXÕES FINAIS

A inclusão é o privilégio de conviver com as diferenças. A escola deve ser um espaço, no qual se atenda a todas as diversidades, uma vez que as pessoas são diferentes entre si e cada uma apresenta sua individualidade e singularidade, ao longo da vida escolar essas diferenças serão evidenciadas, uma vez que uma sobressairá sobre a outra em determinada área, e assim sucessivamente. Por isso, todas as diferenças devem ser respeitadas, e devem ser levadas em consideração no processo ensino-aprendizagem, bem como no contexto de convívio social (Mantoan, 2006, p. 23).

A convivência com as diferenças, articulada ao processo de inclusão, no contexto de uma sala de aula, oportuniza processos de aprendizagens que respeitam e escutam as necessidades educacionais de uma criança sem lançar mão das suas vivências diárias. Mas, há de se considerar um refletir docente, na dinâmica dialogando com a equipe escolar e família. Pensar a inclusão, é assumir os desafios de um processo que possibilita um aprender

com sentido e significado correlacionados ao trabalho de formação humana. Sendo assim, na direção dessa busca é que se apresentaram, neste relato de experiência, algumas contribuições freirianas para refletir sobre a inclusão em uma sala de classe especial com a Matemática.

No caso, relatou-se a execução do projeto intitulado “A cesta de dona Maricota”, que teve resultados enriquecedores para o crescimento de aspectos cognitivos, pessoal e social de uma turma de crianças com deficiência intelectual de uma classe especial da cidade de Foz do Iguaçu-PR. Em parceria com a família, comunidade escolar e extraescolar, as crianças puderam, em situações exploratórias, relacionar temas do dia a dia (por exemplo, compota, pão, feira, doação, reciclagem, poupança) a partir de uma contação de história e constituir ou mesmo ampliar relações com assuntos ligados à Matemática (por exemplo, contagem, quantidade de elementos, estimativa, sistema monetário). Ainda, apresentar, dada a influência de uma comunidade de aprendizagem, um olhar diferente e sem negatividade para a Matemática.

Possibilitar novos olhares para matemática na classe especial, a considerar pela existência ainda desse sistema, foi e continua sendo um desafio possível e necessário. Sabe-se que as CE estão sendo superadas pelas salas de recursos multifuncionais (SRM), haja vista que as SRM têm sido um sistema, que conforme (Portal do MEC, 2024, n.p), vem implementando uma organização “[...] dos sistemas educacionais inclusivos, que supera a organização de sistemas paralelos de educação especial, investindo na articulação entre a educação regular e a educação especial”. Da implementação do projeto, observou-se a relevância das contribuições da perspectiva freiriana à prática docente que visa mobilizar a Matemática como estímulo para conectar as crianças aos conhecimentos escolares advindos de saberes que fazem sentido para elas, oportunizando-lhes atores em suas realidades, sem receios, de explorar a si e ao outro, no intuito de que mudanças para o bem comum sejam realizadas.

Com a finalização do projeto “A cesta de Dona Maricota”, as crianças adquiriram familiaridade com símbolos e terminologia matemática, como indicar “tem mais”, “tem menos”, associar/utilizar as terminologias “mais” e “menos” com “adição” e “subtração” e reconhecer o sinal de igualdade. Também, puderam, com a iniciativa de uma pesquisa, obter informações, decidir em grupo e estabelecer a representação dos resultados por meio da construção de gráficos de colunas.

As crianças realizaram a contagem mental de objetos, resolveram problemas matemáticos relacionados ao cálculo de quantidade de frutas e custos usando cédulas do sistema monetário brasileiro, especificamente notas em reais. Ainda, participaram de atividades referentes à produção e doação de bolachas, com foco no desenvolvimento da compreensão de espaço e conceitos de medidas e grandezas como calendário (data de entrega), horas (tempo de produção), capacidade que um recipiente pode conter (pote de bolachas), dentre outros.

Assim, propiciar uma educação, educação matemática nessa direção é trabalhar em prol da educação libertadora. Entende-se que o relato, aqui, apresentado possa provocar futuras experiências que considerem a pedagogia freiriana como orientadora de práticas de ensino nos contextos escolares, em que se tenham crianças com alguma deficiência, ou dificuldades de aprendizagem, e que permitam com a Matemática notar a importância social que elas e essa disciplina tem na sociedade.

REFERÊNCIAS

AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION. **Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders**, Fifth Edition, Text Revision. Washington, DC, Associação Psiquiátrica Americana, 2022.

BRASIL. Lei n.º 9394/96. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília: 1996. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9394.htm. Acesso em: 25 mar. 2024.

BRASIL. **Ministério da Educação. Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica**. Secretaria da Educação Especial: MEC, SEESP, 2001.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, 2018.

BRASIL. **Conselho Nacional de Educação**. Resolução CNE/CEB n.º 2, de 11 de setembro de 2001, que institui as Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica. Brasília, 2001.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da Indignação**: cartas pedagógicas e outros escritos. São Paulo: Unesp, 2000.

FREIRE, Paulo. **Educação como Prática de Liberdade**. 14. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2011.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da Tolerância**. 2. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2013.

FREIRE, Ana Maria Araújo. Inédito-viável. In: STRECK, Danilo R.; REDIN, Euclides; ZITKOSKI, Jaime José (Org.). **Dicionário Paulo Freire**. 3. ed. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2017.

- FREIRE, Paulo. **Pedagogia do Oprimido**. 69. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2019.
- FREIRE, Paulo. **Professora, sim; Tia, não**: cartas a quem ousa ensinar. 30. ed. Rio de Janeiro/São Paulo: Paz e Terra, 2020.
- FOZ DO IGUAÇU. **Secretaria Municipal da Educação**. Instrução Normativa n.º 012 de dezembro de 2018. Disponível em: <https://www.fozdoiguacu.pr.leg.br/transparencia/controle-interno/Instrucoes-normativas/instrucoes-normativas>. Acesso em: 15 fev. 2024
- MANTOAN. M. T. E. **Inclusão escolar. O que é? Por quê? Como fazer?** 2. ed. São Paulo: Moderna, 2006.
- OMOTE, Sadao. Normalização, integração, inclusão.... Ponto de Vista: **revista de educação e processos inclusivos**, Florianópolis, n. 1, p. 04-13, jan. 1999. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/pontodevista/article/view/1042>. Acesso em: 20 fev. 2024.
- ROSSATO, Ricardo. Práxis. In: STRECK, Danilo R.; REDIN, Euclides; ZITKOSKI, Jaime José (Org.). **Dicionário Paulo Freire**. 3. ed. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2017.
- SOUZA, Linete Oliveira de; BERNARDINO, Andreza Dalla. A contação de histórias como estratégia pedagógica na educação infantil e no ensino fundamental. **Revista Educere et Educare**, [s.l], v. 6, n. 12, 2011. Disponível em: <https://e-revista.unioeste.br/index.php/educereeteducare/article/view/4643>. Acesso em: 25 mar. 2024.
- SOUZA, Maria José Calado; et al. **A classe especial na conjuntura da educação especial inclusiva**: uma possibilidade de escolarização? 2017. Disponível em: <https://br.eventbu.com/joao-pessoa/iv-conedu-congresso-nacional-deeducacao/5826193>. Acesso em: 29 fev. 2024.
- PARANÁ. **Secretaria de Estado de Educação**. Instrução 03/04 Estabelece critérios para o funcionamento da CLASSE ESPECIAL de 1ª a 4ª séries do Ensino Fundamental, na área da Deficiência Mental. Curitiba, 07 de maio de 2004. Disponível em: <http://www.educacao.pr.gov.br/arquivos/File/instrucoes/Instrucao032004CESIDI.pdf>. Acesso em: 02 mar. 2024.
- PORTAL MEC. **Há alguma determinação formal do MEC (lei, portaria, etc.) para o fim das classes especiais no Brasil?** 2024. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/component/tags/tag/classes-especiais>. Acesso em: 27 mar. 2024.
- TAHAN, Malba. **A arte de ler e contar histórias**. 5. ed. Rio de Janeiro: Conquista. 1966. 250p.
- VILELA, Moema. **Tatiana Belinky e o fim de uma história boa**. 2013. Para mais informações, disponível em: <https://biblioteca.pucrs.br/curiosidades-literarias/tatiana-belinky-e-o-fim-de-uma-historia-boa/>. Acesso em: 23 mar. 2024.