

## Cartas reflexivas: um olhar para a Pedagogia Sistêmica, os estudantes e as situações de dificuldades de aprendizagem da Matemática

**Karoline Nascimento Santos Ruas**

Secretaria Municipal de Educação de Montes Claros  
Montes Claros, MG — Brasil

✉ [karolruas5@gmail.com](mailto:karolruas5@gmail.com)

 0000-0002-3153-158X

**Francely Aparecida dos Santos**

Universidade Estadual de Montes Claros  
Montes Claros, MG — Brasil

✉ [francely.santos@unimontes.br](mailto:francely.santos@unimontes.br)

 0000-0002-0521-1010



2238-0345 

10.37001/ripem.v15i2.4480 

Recebido • 09/02/2025

Aprovado • 10/05/2025

Publicado • 31/05/2025

Editor • Gilberto Januario 

**Resumo:** Este artigo objetiva analisar os relatos dos estudantes do 5º ano de escolarização diante das situações de dificuldades de aprender Matemática e apresentar a Pedagogia Sistêmica como uma proposta pedagógica para o trabalho com estudantes em situações de dificuldades de aprendizagens em Matemática. O estudo é de abordagem qualitativa, por meio de uma pesquisa de campo com a realização de atividades práticas pedagógicas e sistêmicas com crianças de uma turma do 5º ano de uma escola do sistema estadual de Montes Claros-MG. Como resultados podemos perceber diversos princípios defendidos pela Pedagogia Sistêmica e como eles podem contribuir no processo de superação das situações de dificuldades de aprendizagem da Matemática. Destacamos que os relatos dos estudantes, nessa área temática pouco difundida, podem contribuir com a descoberta de estratégias para a intervenção e a superação das situações de dificuldades de aprendizagens existentes.

**Palavras-chave:** Educação Matemática. Situações de Dificuldades. Aprendizagem da Matemática. Pedagogia Sistêmica.

### Reflective letters: a look at Systemic Pedagogy, students and situations of learning difficulties in mathematics

**Abstract:** This article aims to analyze the reports of 5th grade students in situations of difficulty learning mathematics and to present Systemic Pedagogy as a pedagogical proposal for working with students in situations of difficulty learning mathematics. The study has a qualitative approach, using field research to carry out practical pedagogical and systemic activities with children in a 5th grade class at a state school in Montes Claros-MG, Brazil. The results show the various principles advocated by Systemic Pedagogy and how they can contribute to the process of overcoming learning difficulties in mathematics. We emphasize that the students' reports, in this little-disseminated subject area, can contribute to the discovery of strategies for intervention and overcoming existing learning difficulties.

**Keywords:** Mathematics Education. Situations of Difficulty. Learning Mathematics. Systemic Pedagogy.

### Cartas reflexivas: una mirada a la Pedagogía Sistémica, alumnos y situaciones de dificultad de aprendizaje en Matemáticas

**Resumen:** El objetivo de este artículo es analizar los relatos de alumnos de 5º año en situación de dificultad en el aprendizaje de las matemáticas y presentar la Pedagogía Sistémica como propuesta pedagógica para trabajar con alumnos en situación de dificultad en el aprendizaje de las matemáticas. La búsqueda tiene un abordaje cualitativo, utilizando la investigación de

campo para la realización de actividades prácticas pedagógicas y sistémicas con niños de una clase de 5º año de una escuela pública de Montes Claros-MG, Brasil. Los resultados muestran los diversos principios defendidos por la Pedagogía Sistémica y cómo pueden contribuir al proceso de superación de las dificultades de aprendizaje en matemáticas. Destacamos que los relatos de los alumnos sobre esta materia poco conocida pueden contribuir para el descubrimiento de estrategias de intervención y superación de las dificultades de aprendizaje existentes.

**Palabras clave:** Educación Matemática. Situaciones Difíciles. Aprendizaje de las Matemáticas. Pedagogía Sistémica.

## 1 Introdução

No âmbito dos processos de ensino e de aprendizagem no Ensino Fundamental, muito é discutido e pesquisado do porquê de tantos temerem ou odiarem a Matemática, ou mesmo a considerarem difícil ou até impossível de aprender. Isso diz muito sobre as crenças e as concepções negativas sobre a Matemática que são perpetuadas na sociedade, devido ao caráter de alta abstração dessa ciência, ou do processo cultural do que significa Matemática. A psicologia, juntamente com a Matemática, contribuiu para a evolução das pesquisas na área da Educação Matemática (Brito, 1993), no entanto, essas crenças e concepções negativas ainda prevalecem no cenário educacional brasileiro.

Nos últimos anos nos deparamos com diversas transformações sociais, políticas, econômicas, culturais, além da inserção da sociedade na era da tecnologia e da informação, que provocaram várias mudanças no contexto escolar e *escancaram* as situações de dificuldades na aprendizagem e na ensinagem. Diante da escola atual, fenômeno social contemporâneo, em se tratando dos novos papéis dos estudantes, considerados protagonistas do processo de aprendizagem, o professor precisa se adequar a essa realidade.

Nesse sentido, entendemos que a aprendizagem da Matemática precisa significar para o estudante muito mais que realizar cálculos, mas também uma formação social e, por isso, plena, em que esteja articulada com a sua realidade, permitindo a construção e o exercício do pensar matematicamente para que possam solucionar os problemas ou contornar os obstáculos que surgirão na sua vida (Silva, 2013).

Desse modo, falar sobre os processos de ensinar e de aprender em Matemática é também atentar-se para as situações de dificuldades relacionadas a ela, e, nesse caso, é necessário que o professor possa ser um intelectual que reflita sobre as ideias que serão apontadas e outras, pois se trata de uma ciência abstrata de linguagem simbólica. Precisa-se ainda, enxergar os estudantes, considerar suas emoções e construir confiança por meio do diálogo e de uma postura da qual o estudante tenha interesse em avançar nos conhecimentos matemáticos, para que as situações de dificuldades de aprendizagem que porventura surjam durante o processo possam ser trabalhadas.

Para Smith e Strick (2007), as situações de dificuldades de aprendizagem podem apresentar diversas complicações em qualquer área do desempenho acadêmico. Sendo assim, em relação a Matemática e suas dificuldades, faz-se necessário propor soluções que contribuam com a redução dos problemas educacionais. Nesse sentido, a Pedagogia Sistémica se apresenta como uma ferramenta que auxilia nos processos de ensino e de aprendizagem, trazendo benefícios tanto para o estudante quanto para o professor. Embora ela não seja considerada uma nova metodologia e nem uma nova técnica pedagógica, sua colaboração se dá por consistir e ser caracterizada em uma nova postura interna do professor (Vieira, 2019).

É nessa perspectiva que objetivamos, neste artigo<sup>1</sup>, analisar os relatos dos estudantes do 5º ano de escolarização do Ensino Fundamental diante das situações de dificuldades de aprender Matemática e apresentar a Pedagogia Sistêmica como uma proposta pedagógica para o trabalho com estudantes em situações de dificuldades de aprendizagens em Matemática.

## 2 O processo metodológico da Pesquisa

Para o desenvolvimento desta pesquisa, utilizou-se a abordagem qualitativa por permitir que o pesquisador, dentro do processo de investigação, tenha interação com os participantes do estudo se aprofundando no conjunto dos significados e ao responder questões muito particulares, dedica-se ao contexto dos motivos, das aspirações, das crenças, dos valores e das atitudes que o fenômeno apresenta (Minayo, 2007).

Os dados foram coletados por meio de uma pesquisa de campo com o desenvolvimento de uma série de atividades práticas de cunho pedagógico e sistêmico para o aprendizado matemático, com crianças de uma turma com 30 estudantes do 5º ano do Ensino Fundamental de uma escola do sistema Público Estadual de Montes Claros – MG. Para a elaboração das atividades pedagógicas, atentou-se para a articulação entre os conhecimentos teóricos norteadores do estudo e as atividades práticas por meio da construção de uma sequência didática na Matemática. Para o desenvolvimento das análises dos resultados utilizou-se com base os pressupostos da Análise de Conteúdo discutido por Bardin (2016) e nos métodos de pesquisa qualitativa propostos por Creswell (2010). No entanto, para este artigo especificamente, abordaremos os resultados somente das cartas reflexivas de dez estudantes, uma das atividades realizadas.

As identidades dos participantes serão preservadas, sendo assim optamos por identificar os estudantes de E1, E2... até o E30. Essa identificação foi organizada pela ordem de nascimento dos estudantes e não por ordem alfabética, de modo que E1 refere-se ao estudante mais velho na turma e o E30 ao estudante mais novo. A organização por ordem etária está alinhada aos princípios da hierarquia e da ordem abordados na Pedagogia Sistêmica, que considera que o respeito a esses princípios podem possibilitar relações mais saudáveis, felizes e produtivas entre os sistemas escolares. Tais princípios serão abordados em um tópico adiante.

A pesquisa foi realizada no 1º bimestre de 2023 como parte dos estudos de Mestrado em Educação, no Programa de Pós-Graduação em Educação na Universidade Estadual de Montes Claros/MG e aprovada pelo Comitê de Ética com o Parecer de nº 5.595.417, datado de 22 de agosto de 2022.

## 3 As situações de dificuldades na aprendizagem de Matemática nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental

Podemos dizer que os processos de ensino e de aprendizagem são considerados um fenômeno complexo, que pode apresentar em algum momento possíveis obstáculos, mas à medida que esses vão surgindo podem ser rapidamente solucionados ou não. Um dos obstáculos enfrentados nos processos de ensino e aprendizagem escolar são as situações de dificuldades geradas conforme essas atividades são desenvolvidas no contexto educativo, ou ainda, em decorrência de alguma situação que as crianças estejam vivenciando em família.

Geralmente são as situações de dificuldades apresentadas no processo de aprendizagem que são as mais expostas e abordadas. Devido à multiplicidade de aspectos a serem

---

<sup>1</sup> Este artigo compõe a dissertação de mestrado defendida no Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Estadual de Montes Claros, escrita pela primeira autora e orientada pela segunda autora.

desenvolvidos na aprendizagem, um número expressivo de crianças, principalmente em séries iniciais, apresentam situações de dificuldade neste processo. E muitas vezes a origem dessas situações de dificuldades são atribuída como responsabilidade somente dos estudantes, ocorrendo a “patologização do ensino”, em que é “atribuído a causas orgânicas, dificuldades de aprendizagem que, por vezes, são devidas a outros fatores” (Garcia Paes & Scicchitano, 2008, p. 153).

As situações de dificuldades de aprendizagem podem ser fruto de vários fatores, tais como: fatores orgânicos, psicológicos, ambientais e também de práticas de ensino ineficientes (Pain, 1985), que não são responsabilidade somente do estudante. Nesse sentido, o crescente número de queixas escolares evidencia a relevância da temática a partir de diversas dimensões, dentre elas: social, cultural, econômica, científica e política; todas em busca de resolução ou redução de seus efeitos.

Para esta pesquisa, embora levamos em consideração o significado de dificuldades de aprendizagem indicado por diferentes autores, queremos destacar que a discussão aqui apresentada se pauta no que chamamos de situações de dificuldades de aprendizagem, pois consideramos que esses obstáculos demonstrados pelos estudantes precisam ter um olhar cuidadoso e sensível, uma vez que é necessário observar atentamente de onde surgem e em quais situações elas se apresentam. Acreditamos também que essas situações são passageiras e, por isso, não as consideramos como distúrbio ou transtorno.

Nesse sentido, se o professor conseguir *enxergar para onde a criança está olhando* e, com isso, planejar intencionalmente as intervenções, os estudantes podem conseguir aprender e assim superar as situações de dificuldades de aprendizagem.

Aqui pretendemos deixar claro que outras situações podem envolver os processos de ensino e de aprendizagem e as situações de dificuldades de aprendizagem (situação e estrutura das escolas e da carreira do professor, por exemplo), mas nesta pesquisa delimitaremos o trabalho ao que seja possível realizar em sala de aula intencionalmente, de modo planejado e assumido pelo professor.

As situações de dificuldades no processo de aprendizagem podem se apresentar em duas categorias: dificuldades naturais ou de percurso e dificuldades secundárias. As dificuldades naturais ou de percurso são aquelas acometidas a qualquer pessoa em um determinado momento do período de sua escolarização. Suas causas podem ser ligadas a diversas questões, desde os aspectos de seu desenvolvimento pessoal ou metodologias ineficientes, até a interferência de conflitos familiares (Moojen, 2004).

As dificuldades secundárias geralmente são conseqüências de outras dificuldades, que interferem primeiro sobre o desenvolvimento humano normal e depois sobre as aprendizagens específicas. Como é o exemplo de pessoas com deficiência mental, sensorial, neurológica grave ou com transtornos emocionais (Moojen, 2004).

Essas situações que afetam o processo de aprendizagem podem manifestar problemas em diversos aspectos. Alguns desses problemas, bem como algumas das possíveis causas para o aparecimento dessas situações de dificuldades, já foram destacados, tais como as dificuldades em relação ao desenvolvimento cognitivo e à construção da experiência matemática; às crenças, às atitudes, às expectativas e a fatores emocionais acerca da Matemática; à própria complexidade da Matemática e as mais intrínsecas, como bases neurológicas alteradas; às dificuldades atencionais, motivacionais, na memória, além das dificuldades originadas no ensino inadequado ou insuficiente da Matemática (Sánchez, 2004).

As dificuldades de aprendizagem que aparecem na área da Matemática podem ser

produtos de fatores orgânicos, psicológicos ou ambientais, do mesmo modo que as situações de dificuldades de aprendizagem em outros conteúdos. Elas podem aparecer junto com as dificuldades na área da língua materna e leitura ou podem aparecer de forma isolada.

No entender de Dockrell e Mcshane (2000) a maioria das crianças que apresenta alguma dificuldade de aprendizagem dos conteúdos matemáticos também apresenta dificuldades de desenvolver os conhecimentos matemáticos dentro do cotidiano, ou ainda, relacionar a Matemática aplicada no seu dia a dia dentro do contexto escolar. E geralmente, esses estudantes sofrem preconceitos e discriminação por toda a sociedade. São julgados pelos pais, pelos professores e pela escola, sem que sejam analisadas suas reais habilidades e as verdadeiras causas dessas situações.

Conforme essas situações vão sendo prolongadas, ao invés de serem superadas, vão se perpetuando na educação, vão se desenvolvendo atitudes e crenças negativas em relação à aprendizagem da Matemática. Ocorrendo o aumento da ansiedade e da Matofobia, que se caracteriza como “medo de Matemática existente em muitos alunos e, por extensão, o medo de aprender, tornando o processo de aprendizagem como algo dolorido ou complexo” (Felicetti & Giraffa, 2008, p. 3).

Vemos, portanto, como esses problemas relacionados à aprendizagem podem afetar toda a vida de uma pessoa e como é pertinente a busca por soluções. Seguindo nessa discussão, atentar-se às necessidades de adaptação do modelo de ensino é preocupar-se com sua garantia, visando ao estudante como uma figura importante no processo de aprendizagem. O professor precisa proporcionar para o aprendiz, além de uma construção de conhecimento que seja significativa e que o auxilie na sua formação social e emancipatória, estratégias e intervenções para superar as situações de dificuldades no processo de aprendizagem, desde os anos iniciais da sua escolaridade e que possam ser alfabetizados emocionalmente em Matemática (Chacón, 2003, p. 30).

Nesse sentido, para a superação das situações de dificuldades de aprendizagem em Matemática é necessário que o professor esteja ciente e tenha conhecimentos conceituais, procedimentais e metodológicos para trabalhar e desenvolver com elas dentro da sala de aula. Saber identificá-las, realizar uma leitura atenta da realidade cognitiva, seguida de uma intervenção bem direcionada, permitirá que o estudante tenha um maior campo de possibilidade de sucesso escolar. Contudo, o professor não deve se atentar apenas para o aspecto cognitivo e biológico do estudante, mas também para o aspecto psicológico, sociocultural e sua própria prática, pois representam enfoques de um fenômeno complexo.

Isso posto, as várias características que os processos de ensino e de aprendizagem apresentam e considerando as diversas situações de dificuldades abordadas nesse meio, percebe-se que investir nesses estudos pode trazer diversos benefícios e possibilidades de transformações para a área educacional. Nesse sentido, a Pedagogia Sistêmica se apresenta como uma proposta pedagógica para agregar a várias outras, que buscam facilitar e melhorar os processos educacionais. No tópico a seguir, discutiremos sobre suas concepções, origem e aplicabilidade.

#### **4 O trabalho da Pedagogia Sistêmica diante das situações de dificuldades no ensino e na aprendizagem da Matemática**

No contexto educacional, os profissionais sempre buscaram estudos, tendências educacionais, propostas pedagógicas ou subsídios de intervenções para auxiliar os seus trabalhos e garantir uma transformação na educação e na sociedade. Em relação às dificuldades de aprendizagem, a partir de estudos aprofundados relacionados à Psicopedagogia, muitas

propostas foram surgindo ao longo dos anos para auxiliar no processo de minimização e até mesmo de superação, e a Pedagogia Sistêmica é uma delas.

A Pedagogia Sistêmica teve como precursoras duas professoras: Marianne Franke-Gricksch, uma pedagoga, professora e terapeuta alemã e a Angélica Patrícia Olvera Garcia, professora mexicana. A primeira foi responsável por aplicar a visão sistêmica na sala de aula, embasada no ensinamento que Bert Hellinger (2003) desenvolveu com base no amor e no respeito à família e às origens, em princípios das leis inconscientes que regem as relações humanas, chamadas por ele como *Ordens do Amor*. A segunda foi responsável, como dirigente da diretoria da primeira Universidade Hellingeriana, pela sistematização da teoria e por difundir essa aplicação no campo educacional e acadêmico para outros países (Franke-Gricksch, 2018; Guedes, 2012; Serafim, 2020; Vieira, 2019, 2022).

Essa Pedagogia aqui abordada trata de uma postura diante do contexto escolar. Portanto, “é uma postura diante deste ato de conduzir o saber. Não se trata de uma metodologia ou método de ensino. É essencialmente postura. Como postura, está onde está o educador, direciona o fazer pedagógico do educador. É uma forma de colocar-se na vida” (Vieira, 2022, p. 64).

Ela tem como um dos princípios a parceria entre a família e a escola, respeitando os vínculos de amor e de lealdade, já que tanto os professores quanto os estudantes estão eternamente conectados com suas famílias de origem e com os elementos de seus sistemas. Portanto, podemos considerar que “as famílias atuam na escola e a escola nas famílias” e esse vínculo é tão forte que “não podemos distinguir completamente onde o ‘sistema família’ termina e o ‘sistema escola’ começa” (Franke-Gricksch, 2018, p. 85).

Nesse sentido, a Pedagogia Sistêmica busca realizar intervenções que solucionem ou minimizem os problemas ou as situações de dificuldades manifestadas no processo de ensino e de aprendizagem, considerando as ordens invisíveis que regem as relações humanas. Segundo Hellinger (2003), a primeira ordem é a do Pertencimento e refere-se ao direito de todos pertencer ao lugar, sistema ou grupo em que se encontram. Já a segunda ordem é a da Hierarquia e refere-se à ordem de chegada no sistema, sobre quem veio primeiro e quem veio depois. E a terceira ordem é a do Equilíbrio entre dar e receber, que se caracteriza por equilibrar as relações entre os indivíduos. Essas ordens também estão presentes em todos os sistemas, sejam eles familiar, escolar ou empresarial. Considerando que cada sistema é diferente, mas possui suas especificidades que podem ser adaptadas, se uma pessoa ou o profissional não encontrar o seu lugar no seu sistema de origem, possivelmente também terá dificuldades para encontrar o seu lugar na escola ou em qualquer outro sistema.

Dessa forma, considerando as ordens do amor na escola, podemos dizer que o Pertencimento trata de considerar que todos os que fazem parte do sistema escolar, independente da sua função, precisam ser vistos e reconhecidos. Já a Hierarquia, apresenta-se sob duas formas que precisam ser respeitadas, pela ordem de chegada na escola e pelo cargo ou função exercida. Quando um profissional chega a um sistema e reconhece os outros que chegaram antes dele e o trabalho que desenvolveram, esses funcionários se sentem respeitados pela sua ordem de chegada e assim irão apoiar o novo funcionário, mas se não são respeitados e nem vistos, tomarão posição de rivais daquele que chegou por último. O mesmo acontece com os estudantes, com a ordem de chegada na vida. Quanto à outra, existe uma hierarquia natural pelas funções, contudo não se trata de considerar uma maior que a outra e sim de cada um exercer o seu papel efetivamente e respeitando os demais dentro do sistema (Vieira, 2019).

Por fim, o Equilíbrio trata de o professor estabelecer uma relação entre o tomar e o dar, ou seja, entre o ensinar e o aprender. Tendo consciência da sua função no sistema escolar e exercendo seu papel com leveza, do seu lugar de professor. Respeitando o lugar e o papel da

família, jamais exercendo algo além do seu papel, para assim manter o equilíbrio, pois “a profissão é apenas um reflexo de como estamos lá em nossa origem. De posse de seu lugar e função o educador perceberá que não se trata de fazer muito, mas sim de fazer bem feito tudo aquilo que está ao seu alcance, como educador” (Vieira, 2022, p. 134).

De acordo com a literatura da Pedagogia Sistêmica, quando por algum motivo algumas dessas leis são ignoradas, ou seja, algum indivíduo se sente excluído, não visto, desrespeitado ou assume um lugar que não é seu, dentre outros, o sistema entra em desequilíbrio e desarmoniza. Esses desequilíbrios geram conflitos ou não permitem que os conflitos existentes sejam enxergados e então minimizados ou solucionados.

Assim, essa aplicação dentro da escola remete tanto ao papel do professor quanto ao do estudante, no sentido de que o professor, para exercer o seu papel trazendo benefícios para o ensino e o aprendizado, precisa, além de respeitar as ordens do amor, desenvolver uma postura de profundo respeito para com as famílias dos seus estudantes. Precisa ainda respeitar o seu sistema de origem e a sua história. Já o estudante, para ter sucesso na aprendizagem, precisa ser visto sem julgamentos, ser incluído e saber o seu lugar de origem, sentir-se seguro, tranquilo e em paz com o que carrega consigo (Franke-Gricksch, 2018; Guedes, 2012; Vieira, 2019).

Entendemos que essas leis são essenciais a todos os seres humanos e existem independente da nossa percepção, entendimento e cultura, e, quando não são consideradas, perpetuam-se os conflitos tanto nos sistemas familiares quanto no sistema escolar e as dificuldades de aprendizagem não são solucionadas ou podem até serem agravadas diante do contexto em que os estudantes se encontrarem (Guedes, 2012).

Vale ressaltar que “este trabalho não acontece no vazio ou no isolamento. Pelo contrário, a instituição escolar tem os elementos necessários para firmar uma aliança proveitosa em favor dos docentes, dos estudantes e também dos pais” (Olvera Garcia, 2019, p. 50). Dessa forma, entendemos que a Pedagogia Sistêmica procura explicar com um olhar diferenciado e uma nova visão do processo educativo, considerando o papel e a interação existente entre o professor, os estudantes, a escola e a família. Esses são apoiados tanto pelos conteúdos e processos acadêmicos, quanto por aqueles que constituem seus sistemas de origem, aqueles que vêm junto de cada um, pois, de certa forma, ninguém está sozinho (Franke-Gricksch, 2018).

Nessa perspectiva, os princípios e os objetivos da Pedagogia Sistêmica como proposta pedagógica para auxiliar e melhorar os processos de ensino e aprendizagem podem ser abordados, desenvolvidos e aplicados em qualquer área ou nível de ensino. Com base na literatura disponível sobre essa temática, nas Figuras 1 e 2, elencamos alguns dos principais objetivos e princípios da Pedagogia Sistêmica.

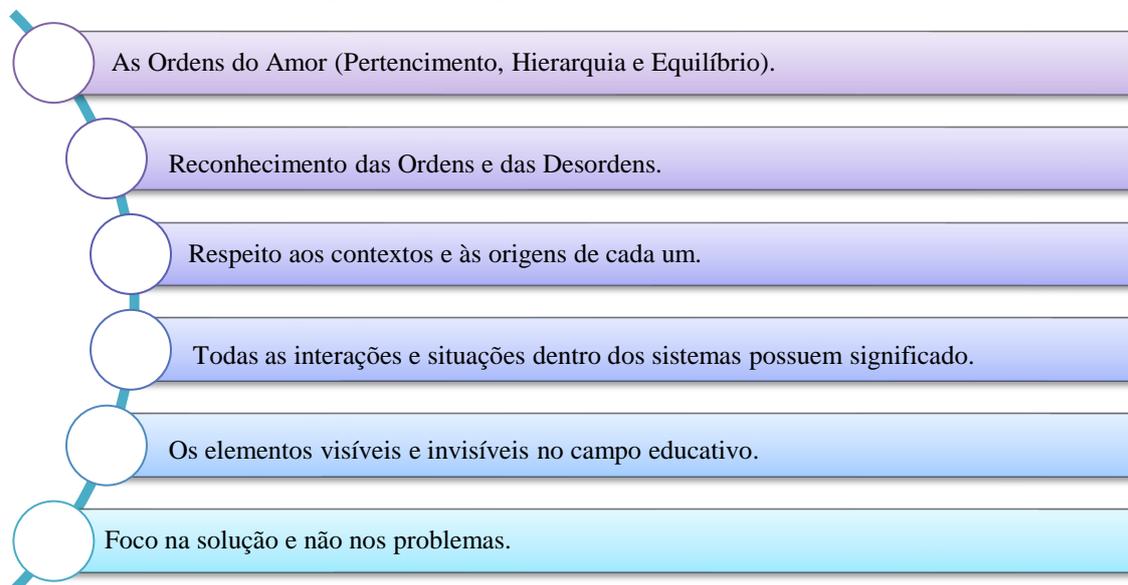
Esses princípios, comportamentos e objetivos, que o professor pode desenvolver diariamente na sala de aula e dentro do sistema escolar, resultam em ganhos surpreendentes para os estudantes e também para os professores (Franke-Gricksch, 2018; Vieira, 2019, 2022). E o desconhecimento deles, de acordo com Vieira, Sivek e Cavalcante (2014), é o motivo das falhas de muitas intervenções que foram criadas para solucionar os problemas entre escola-estudante-família.

Relacionando esses princípios e objetivos com as situações de dificuldades de ensino e aprendizagem, especificamente da área de Matemática, podemos dizer que esta proposta busca concentrar-se na *solução e não nos problemas em si*. Conforme Vieira (2022),

esta frase resume o significado de ampliar o olhar: tirar os olhos do problema que se apresenta para então lançá-los à solução já implícita no próprio problema. Todo

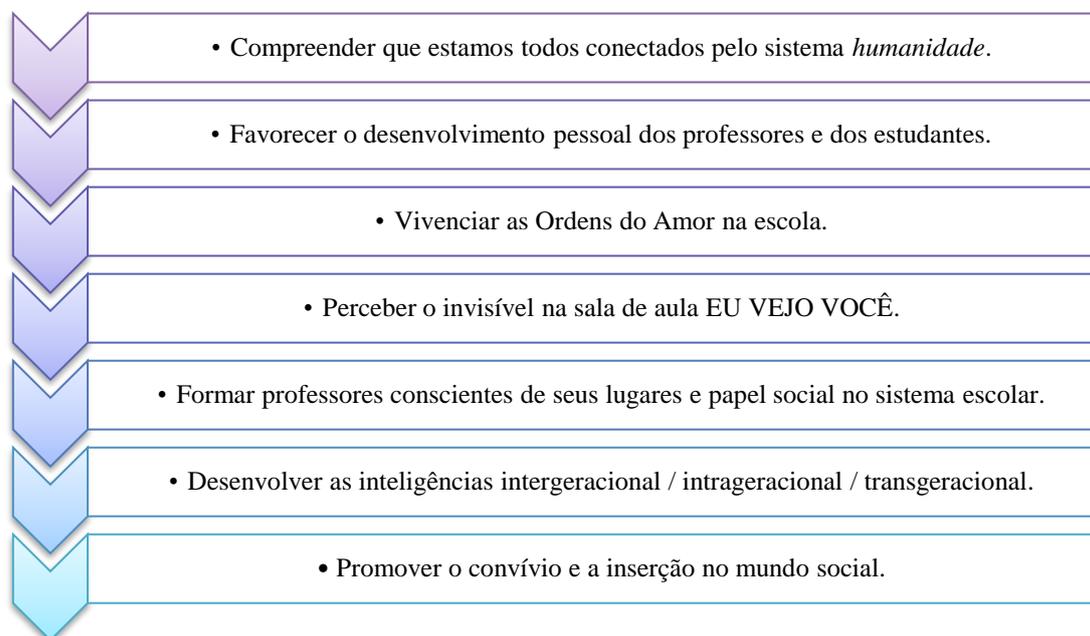
problema já traz consigo a solução. [...] trabalhar sistêmica e fenomenologicamente implica necessariamente nesta ampliação do olhar. Ou seja, o professor entende que os fenômenos que se apresentam em sala nascem onde o amor do estudante está conectado. (Vieira, 2022, p. 82)

**Figura 1:** Alguns princípios da Pedagogia Sistêmica



**Fonte:** Elaboração própria (2023)

**Figura 2:** Alguns objetivos da Pedagogia Sistêmica



**Fonte:** Elaboração própria (2023)

Isso quer dizer que trabalhar com as situações de dificuldades de aprendizagem em Matemática com uma visão de professor sistêmico é ter um olhar para todos os conflitos e obstáculos que possam se apresentar dentro da sala de aula, acolhendo os seus estudantes. O mesmo autor aponta ainda que “as dificuldades são percebidas como parte do processo, como conexões a algo maior, importante. O educador sistêmico dá conta desta ampliação do olhar

para todas as realidades, porque ampliou essa visão sobre si mesmo” (Vieira, 2022, p. 99).

Nesse sentido, articular a Pedagogia Sistêmica às intervenções nas situações de dificuldades de aprendizagem em Matemática tem se mostrado uma conquista muito importante para a educação contemporânea. Se considerarmos que

as dificuldades de aprendizagem desempenham um papel na manutenção do *status quo*, no qual a distribuição desigual de bens sociais aparecem como “natural”, resultante de uma meritocracia “igualitária”. Trata-se de fortalecer o papel dos estudantes com dificuldades de aprendizagem procedentes da escolarização e da sociedade, que se concretiza na ideia de que as escolas são de e para os que triunfam nelas. (Sánchez, 2004, p. 54)

Atentar-se a essas temáticas e buscar estratégias para solucionar esses problemas seria uma forma de resistência, tanto para a sociedade que enxerga a escola “por algumas óticas como o instrumento das sociedades para a contribuição das diferenças entre as classes sociais e o sustento do *status quo* dos poderosos sobre os menos favorecidos, agora tem a oportunidade de ser o fator catalizador para o desenvolvimento” (Olvera Garcia, 2019, p. 207), quanto para a perpetuação da situação do contexto familiar, pois na visão sistêmica “uma criança com graves dificuldades de aprendizagem pode estar sendo leal aos pais ou avós que viveram em um ambiente onde os processos de escolarização não puderam acontecer. Fazer diferente é ser desleal, por isso, leais àqueles que não puderam estudar, agora não aprendem” (Vieira, 2022, p. 77).

Além das causas das situações de dificuldades de aprendizagem na área da Matemática poderem ser de fatores orgânicos, psicológicos ou ambientais, existem várias particularidades na visão sistêmica que podem explicar a não aprendizagem por parte do estudante.

Por exemplo, a maioria das crianças conserva o carinho dos pais gratificando-os através de sua aprendizagem, mas há casos nos quais a única maneira de contar com tal carinho é precisamente não aprender. Esses fenômenos se apresentam, por exemplo, por meio da lealdade à família, pois “uma criança com dificuldades de aprendizagem pode ter na história do pai a impossibilidade deste ter ido à escola, uma dificuldade em Matemática pode estar relacionada a um irmão que não está sendo contado [...]” pelo aborto omitido ou concepção fora do matrimônio, dentre outros (Vieira, 2022, p. 55).

Assim, olhar as situações de dificuldades de aprendizagem a partir da perspectiva da Pedagogia Sistêmica é enxergar além do aspecto cognitivo e biológico do estudante, considerando o aspecto psicológico, sociocultural e familiar e, ainda, a própria prática e postura pedagógica do professor. Dessa forma, consideramos que o papel do professor e a sua postura sob a perspectiva sistêmica poder ser fundamentais para a superação ou minimização dessas.

## **5 Apresentação e análise das cartas reflexivas dos estudantes em situações de dificuldades de aprendizagem em Matemática**

Durante a realização da pesquisa na turma do 5º ano dos Anos Iniciais, buscou-se identificar quais eram os estudantes que se encontravam em situação de dificuldades em Matemática. Para essa identificação, utilizamos os dados obtidos nas observações da turma, nas análises e correções dos cadernos, nas respostas das atividades práticas e questionários desenvolvidos pela pesquisadora, e na análise das respostas de atividades diagnósticas desenvolvidas pela professora regente da turma.

A triangulação dessas informações qualitativas e quantitativas possibilitou à

pesquisadora identificar esses estudantes e com isso direcionar o olhar para eles. Após realizar esse procedimento, foi identificado que dez estudantes da turma estavam em situação de dificuldades de aprendizagem em Matemática. Suas atividades e respostas foram analisadas e tabuladas. Segue abaixo, o Quadro 1 com as identificações e um recorte das respostas desses estudantes.

**Quadro 1:** Respostas dos estudantes em situações de dificuldades de aprendizagem em Matemática

Estudantes em Situações de dificuldades de aprendizagem da Matemática	Sexo	Acreditam que tem algum tipo de dificuldade em Matemática?	Os pais ou os familiares ajudam a superar as situações de dificuldades de aprendizagem da Matemática?	Como se sentem ao estudar e aprender Matemática?
E05	Masculino	Sim	Sim	Tranquilo e divertido
E06	Feminino	Sim	Diz que não precisa	Se sente <i>legal</i>
E10	Feminino	Sim	Sim	Nervosa, ansiosa, com medo e feliz quando consegue aprender
E12	Masculino	Sim	Sim	Gosta muito
E19	Feminino	Não	Sim	Alegre, feliz, com medo e ansiosa
E20	Masculino	Sim	Sim	Sente feliz
E21	Masculino	Sim	Sim	Animado, nervoso e com medo
E23	Feminino	Poucas	Sim	Tranquila, com medo e ansiosa
E25	Feminino	Não	Não	Se sente <i>legal</i>
E28	Masculino	Não	Sim	Se sente estudioso, bom e inteligente

**Fonte:** Elaboração própria (2023)

No Quadro 1 percebemos que a maioria dos estudantes, cerca de seis, reconhecem que possuem algum tipo de dificuldade em Matemática, três crianças não se identificam com algum tipo de dificuldade em Matemática e somente uma respondeu que possui um pouco de dificuldade. Oito crianças afirmaram que os pais ou os familiares os ajudam a superar as situações de dificuldades de aprendizagem da Matemática, uma afirmou que não recebe ajuda e outra disse que não precisava de ajuda. Nesse sentido, o reconhecimento por parte das crianças de suas dificuldades no processo de aprendizagem e o apoio dos familiares são fundamentais para que a intervenção desenvolvida pelos professores tenha qualidade e sucesso.

Acerca de como se sentiam ao estudar e aprender Matemática, as respostas do grupo variaram entre sensações, sentimentos ou emoções positivas como *tranquilo, divertido, alegre, feliz*, e negativas como *ansiosa, nervoso, com medo*. Para Chacón (2003, p. 27), é “crucial que os professores de Matemática sejam conscientes de como a aprendizagem dessa disciplina está ligada à linguagem, à interação social e ao contexto cultural” e percebam a importância de se considerar as emoções dos estudantes, pois essas fazem parte do que nós somos e são uma resposta ao que estamos vivendo, não há necessidade de excluí-las desse processo, pois são

cruciais para o desenvolvimento pessoal e da aprendizagem (Vieira, 2022).

Ao longo do período, foi lembrado que as atividades faziam parte da pesquisa e que as crianças poderiam agir normalmente. A princípio, elas estavam todas tímidas, desconfiadas e envergonhadas. Ao perceber a situação, a pesquisadora abordou a questão do pertencimento, falando sobre como os dez estudantes estavam juntos naquele grupo e que poderiam confiar um no outro e se ajudarem sem medo e sem julgamentos. A partir desse momento, percebeu-se que os estudantes começaram a se sentir mais à vontade para responderem às atividades e interagirem.

Como o estudo não tinha o intuito de realizar uma intervenção com as crianças, mas sim analisar a relação entre a Pedagogia Sistêmica e as suas contribuições na superação das situações de dificuldades de aprendizagem da Matemática, procurou-se observar se os estudantes ainda se encontravam com dificuldades relacionadas a esses conteúdos e como se comportavam durante a realização das atividades.

Nesse sentido, após abordar a importância de aceitarem a situação e de discorrer sobre a possibilidade de superação dessas dificuldades, foi proposto aos estudantes que escrevessem uma carta reflexiva em que falassem como se sentiam em relação a estarem em situação de dificuldades de aprendizagem em Matemática.

Consideramos a escrita da carta reflexiva como um exercício simples mas profundo, que permite ao estudante se manifestar de diversas maneiras e se expressar livremente. Nesse sentido, a pesquisadora propôs a eles que antes da escrita olhassem para dentro de si mesmos e pensassem seriamente sobre qualquer coisa que tivessem incomodando-lhes ou que queriam falar sobre como se sentiam em relação às dificuldades de aprendizagem em Matemática. Explicou ainda que a carta poderia ser remetida à pessoa que quisessem ou que sentissem seguros ou até para eles mesmos. Ao realizar essa abordagem, também tornamos o exercício sistêmico.

A seguir, apresentamos e discutimos as cartas reflexivas elaboradas pelos estudantes. Aqui consideramos oportuno lembrar que a realização dessa atividade ocorreu durante o desenvolvimento do primeiro bimestre, por isso muitas cartas apresentaram expectativas dos estudantes para ao longo do ano letivo. Importante ressaltar ainda que identificamos que os estudantes do grupo não só estavam em situações de dificuldades em Matemática, mas também em outras disciplinas, como o português, como demonstrado pelos desvios ortográficos e gramaticais apresentados nas cartas. Consideramos tal fato como um dos impactos da Covid-19, pois os estudantes não puderam ser alfabetizados presencialmente, além das diversas dificuldades em acompanhar as aulas remotas (SEEMG, 2022). Contudo, apesar desses pontos observados, nos dedicaremos somente à Matemática, que é o foco do nosso trabalho.

Como resultados das análises das cartas, identificamos quatro categorias sobre os conteúdos que as crianças abordavam e a quem as remetiam. Com a intenção de permitir que o leitor conheça um pouco mais os estudantes e assim compreendam suas escritas, achamos interessante apresentar as análises juntamente com algumas informações sobre cada um, retiradas do caderno de campo.

A primeira categoria referia-se ao *Reconhecimento das situações de dificuldades de aprendizagem da Matemática*. Nas cartas reflexivas, os estudantes reconheciam e/ou também citavam alguns conteúdos em que estavam com dificuldades, conforme figuras seguintes.

A estudante E19 é a mais nova de 2 filhos. Em sala de aula, seu comportamento é tímido, no entanto é participativa e comprometida com os estudos (Dados do caderno de campo/2023). No questionário e nas atividades desenvolvidas ela respondeu que não possuía dificuldades em

Matemática, que seus pais a auxiliavam e que se sentia alegre, feliz, mas também com medo e ansiosa ao estudar e aprender Matemática, como foi apresentado no Quadro 1. Após os trabalhos desenvolvidos, percebemos que nessa atividade ela remetia a carta a um amigo e já aceitava e reconhecia que estava em situações de dificuldades e até justificava que, tanto no sistema familiar quanto no escolar não era só ela que apresentava as dificuldades.

**Figura 3:** Carta reflexiva (Estudante 19)<sup>2</sup>

Meu amigo eu estou escrevendo esta carta aberta para você espero que você leia. Eu estou com dificuldade com a matemática estou com dificuldade com a divisão para mim é um pouco difícil eu estou no 5º ano na próxima escola eu espero que eu esteja melhor não é só eu que estou com dificuldade minha prima também então não é só eu. Espero que você se importe com esta carta

**Fonte:** Dados da pesquisa (2023)

**Figura 4:** Carta reflexiva (Estudante 06)<sup>3</sup>

Querida Matemática  
Esse ano eu me aproximei muito de você, mas não estou sabendo de divisão, eu me aproximei mais na multiplicação adição subtração, e também no final do ano eu quero estar muito boa

**Fonte:** Dados da pesquisa (2023)

Já a estudante E06 é a mais velha de 2 filhos. Em sala de aula, seu comportamento é desanimado e desconfiado, não realizava as atividades em casa e esquecia diversas vezes o caderno de Matemática. Ela estava passando por situações familiares difíceis e confidenciou que estava morando com parentes (Dados do caderno de campo/2023). No questionário e nas atividades desenvolvidas, respondeu que possuía sim dificuldades em Matemática, que não precisava que seus pais a auxiliassem e que se sentia legal ao estudar e aprender Matemática, (Quadro 1). Em sua carta ela se remete à própria Matemática, abordando a sua recente aproximação com a disciplina, o seu reconhecimento das dificuldades e a intenção de melhoria ao longo do ano.

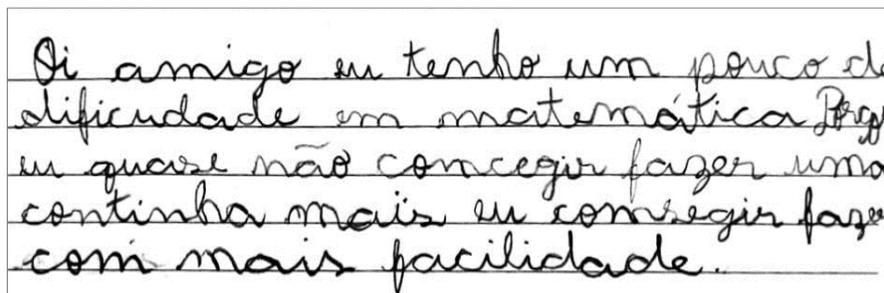
A estudante E25 é filha única e apresenta, em sala de aula, um comportamento desanimado e desconfiado, realizava as atividades em casa, mas às vezes as respostas eram feitas por outra pessoa. Morava com a mãe na casa onde ela trabalhava e não possuía contato com o pai ou a

<sup>2</sup> Transcrição: *Meu amigo, eu estou escrevendo esta carta aberta para você e espero que leia. Eu estou com dificuldade com a Matemática e com a divisão. Para mim é um pouco difícil. Estou no 5º ano e, na próxima escola, espero que eu esteja melhor. Não só eu que estou com dificuldades, minha prima também. Espero que você se importe com esta carta.*

<sup>3</sup> Transcrição: *Querida Matemática, este ano eu me aproximei muito de você, mas não estou sabendo divisão, me aproximei mais da multiplicação, da adição e da subtração. No final do ano eu quero estar muito boa.*

família paterna (Dados do caderno de campo/2023). No questionário e nas atividades desenvolvidas, respondeu que não possuía dificuldades em Matemática, que não recebia auxílio dos pais e que se sentia *legal* ao estudar e aprender Matemática (Quadro 1). A sua carta foi para um amigo, na qual ela reconhecia que tinha um pouco de dificuldades em Matemática na hora de resolver cálculos.

**Figura 5:** Carta reflexiva (Estudante 25)<sup>4</sup>



Oi amigo eu tenho um pouco de dificuldade em matemática Porque eu quase não consegui fazer uma continha mais eu consegui fazer com mais facilidade.

**Fonte:** Dados da pesquisa (2023)

Um fato interessante sobre as estudantes E06 e E25 é que as duas informaram que não tem auxílio dos pais ou familiares para superar as dificuldades de aprendizagem da Matemática e responderam que se sentiam *legal* ao estudar e aprender Matemática, não atribuindo nenhuma emoção negativa ou positiva para esse processo.

Consideramos que o movimento de reconhecer que estão apresentando dificuldades de aprendizagem em Matemática foi sistêmico e envolveu uma relação intrínseca entre o estudante, a família e o professor, de modo que o estudante sentiu que quando um adulto pode oferecer apoio, segurança e permissão para uma criança, ela irá perceber, imediatamente, que a Lei do Pertencimento está sendo respeitada: “— Aqui eu existo, aqui eu estou incluído e aqui eu posso me sentir seguro!” (Guedes, 2012, p. 57).

A segunda categoria, identificada nas escritas reflexivas das crianças, referia-se às *Confidências e compartilhamentos das situações de dificuldades e do processo de aprendizagem da Matemática em reverência aos pais*. Nessa categoria, todos os estudantes remeteram a carta aos seus pais, compartilhando com eles sobre o processo de ensino e de aprendizagem que estavam vivenciando e confidenciando-lhes como estavam se sentindo e as dificuldades que possuíam.

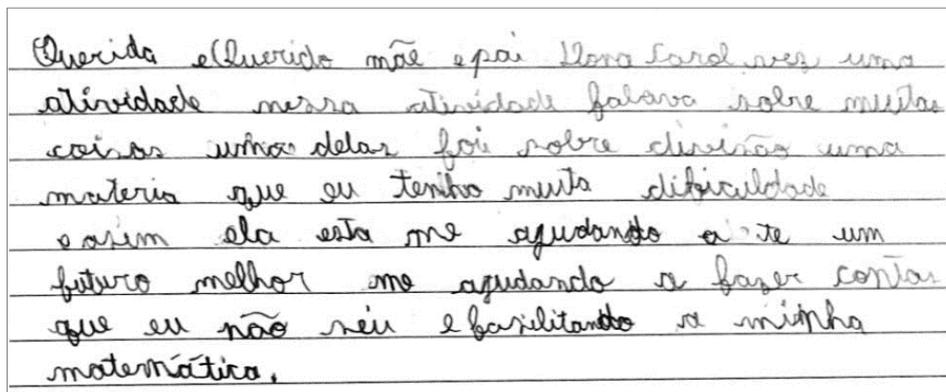
O estudante E05 é o mais velho de 2 filhos. Em sala de aula, seu comportamento é organizado, reservado e dedicado. No entanto, durante algumas semanas estava distraído e apresentava tarefas incompletas ou as fazia durante o horário das aulas. Quando indagado sobre isso pela pesquisadora, contou que em casa seus avós estavam doentes (Dados do caderno de campo/2023). Ele respondeu, no questionário e nas demais atividades desenvolvidas, que possuía dificuldades em Matemática, mas recebia auxílio dos pais para superá-las, sentia-se tranquilo e achava divertido estudar e aprender essa matéria. Em sua carta compartilhava com os pais sobre as atividades desenvolvidas, suas dificuldades e suas concepções sobre o processo de ensino e de aprendizagem.

A estudante E10 é a mais velha de 2 filhos. Em sala de aula, apresenta comportamento participativo mas disperso e desinteressado. Em seu caderno, constam tarefas que foram realizadas por outras pessoas e também incompletas (Dados do caderno de campo/2023). No questionário e nas atividades desenvolvidas, ela também respondeu que possuía dificuldades

<sup>4</sup> Transcrição: *Oi amigo! Eu tenho um pouco de dificuldade em Matemática, porque eu quase não consegui fazer uma continha, mas agora eu consegui fazer com mais facilidade.*

em Matemática e que recebia auxílio dos pais para superá-las e ainda que se sentia nervosa, ansiosa, com medo ao estudar e feliz quando consegue aprender (Quadro 1). E10 escreve sua carta para os seus pais, contando-lhes sobre seus sentimentos acerca da Matemática e suas vontades de melhoria. Sente ainda, a necessidade de justificar que não é somente ela na família que possui dificuldades, demonstrando uma lealdade ao seu sistema familiar.

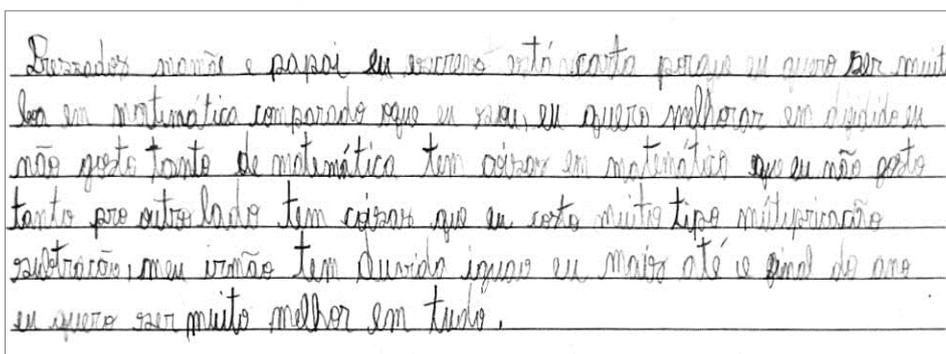
**Figura 6:** Carta aberta (Estudante 05)<sup>5</sup>



Querida e querido mãe e pai Dona Carol fez uma atividade nessa atividade falava sobre muitas coisas umas delas foi sobre divisão uma matéria que eu tenho muita dificuldade e assim ela está me ajudando a ter um futuro melhor me ajudando a fazer contas que eu não sei e facilitando a minha matemática.

**Fonte:** Dados da pesquisa (2023)

**Figura 07:** Carta aberta (Estudante 10)<sup>6</sup>



Prezados mamãe e papai eu escrevo esta carta porque eu quero ser muito boa em matemática comparado que eu sou eu quero melhorar em divisão eu não gosto tanto de matemática mas gosto muito da multiplicação e da subtração meu irmão tem dúvidas igual a mim até o final do ano eu quero ser muito melhor em tudo.

**Fonte:** Dados da pesquisa (2023)

O estudante E20 é filho único, seu comportamento em sala de aula é calmo, participativo, organizado e dedicado aos estudos. Apresentava dificuldades em Matemática principalmente em divisão, e sua mãe mandou um bilhete para a professora dizendo que não conseguiram ajudá-lo a resolver a tarefa em casa. No bilhete a mãe demonstrava estar aflita e incomodada por perceber que o filho se encontrava com dificuldades (Dados do caderno de campo/2023). Para Sánchez (2004), no momento em que um estudante apresenta dificuldades de aprendizagem, todo o sistema familiar é afetado e pode apresentar vários tipos de reação: adaptativa, protetora, funcional, ameaçadora, incômoda, dentre outras. “Os padrões de resposta familiar dependem de muitos fatores, como o momento de detecção, a idade, a história de intervenções, a cronicidade, etc., do problema de aprendizagem do filho” (Sánchez, 2004, p. 55).

<sup>5</sup> Transcrição: Querida e querido mãe e pai, Dona Carol fez uma atividade que falava sobre muitas coisas, uma delas foi sobre divisão, uma matéria que eu tenho muita dificuldade, e assim, ela está me ajudando a ter um futuro melhor, me ajudando a fazer contas que eu não sei e facilitando a minha Matemática.

<sup>6</sup> Transcrição: Prezados mamãe e papai, eu escrevo esta carta porque eu quero ser muito boa em Matemática comparado com o que sou atualmente. Quero melhorar em divisão. Eu não gosto tanto de Matemática, mas gosto muito da multiplicação e da subtração. Meu irmão tem dúvidas igual a mim. Até o final do ano eu quero ser muito melhor em tudo.

Figura 08: Carta aberta (Estudante 20)<sup>7</sup>

Mamãe

Querida mamãe hoje eu participei da aula de dona Karol, ela nos deu uma atividade de Matemática e eu me senti ansioso, mas a atividade estava muito fácil, era tudo que eu tinha estudado na semana retrasada, tudo. Eu espero que nesse final de ano eu passe e na outra escola que eu me supere e até vou conversar um pouco, porque isso não é escola? Em casa só eu tenho dificuldade em Matemática, mas sempre acho que nunca mais vou ter dificuldade na matemática.

Fonte: Dados da pesquisa (2023)

O E20 respondeu no questionário e nas atividades desenvolvidas que possuía dificuldades em Matemática e que recebia auxílio dos pais para superá-las e ainda que se sentia feliz ao estudar e aprender Matemática (Quadro 1). Em sua carta, o estudante se sente seguro para demonstrar seus sentimentos e suas percepções abertamente com sua mãe.

Identificamos que, nessa categoria, os três estudantes dedicaram as cartas aos seus pais, confidenciando-lhes sobre as suas situações de dificuldades em forma de reverência aos pais. Na perspectiva sistêmica, quando a criança se sente enxergada, respeitada e honrada em suas individualidades se estabelece uma relação de equilíbrio entre dar e receber. Quando isso acontece, “ela tem vontade de retribuir àquele que a está horando. [...] E o sucesso é o modo mais generoso de retribuir um bem recebido. Retribuem tirando boas notas, retribuem aprendendo, crescendo e sendo pessoas realizadas e felizes” (Guedes, 2012, p. 83), estabelecendo confiança com seus pais. No processo de reverência aos pais, os filhos estão reconhecendo que o pai e mãe são os grandes e eles são os pequenos, tomando seus pais como eles são e agindo somente como a criança (Frankie-Gricksch, 2018).

Na terceira categoria identificada como *Gratidão aos pais pela vida e pela presença*, o foco da escrita dos estudantes foi de demonstrar o agradecimento aos pais pela vida e pelo apoio que lhes permitiam se sentir seguros e impelidos a superar as dificuldades de aprendizagem da Matemática.

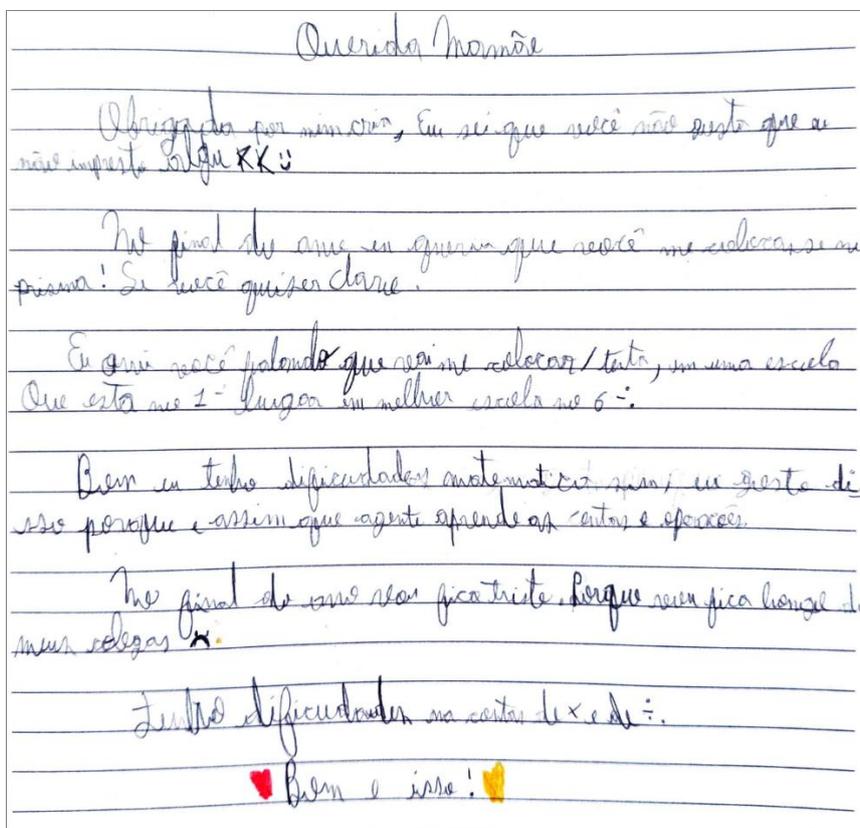
A estudante E23 é a mais velha de 3 filhos. Em sala de aula, apresenta comportamento participativo, mas desatento, faz diversos desenhos e dobraduras que a dispersa durante as aulas (Dados do caderno de campo/2023). No questionário e nas atividades desenvolvidas, ela respondeu que possuía poucas dificuldades em Matemática, que recebia auxílio dos pais para se superar e que se sentia tranquila, ao mesmo tempo que, com medo e ansiosa ao estudar e aprender Matemática (Quadro 1).

E23 escreve a carta para sua mãe de forma descontraída, porém demonstrando profundo respeito e gratidão à vida que lhe foi dada, quando inicia lhe agradecendo por criá-la. Aborda alguns assuntos que foram discutidos em casa, sempre demonstrando que a tomada de decisão

<sup>7</sup> Transcrição: Mamãe – Querida mamãe, hoje eu participei da aula da dona Karol. Ela nos deu uma atividade de Matemática e eu me senti ansioso, mas estava muito fácil. Era tudo que eu tinha estudado na semana retrasada, tudo. Eu espero que nesse final de ano eu passe, e, na outra escola, que eu me supere. Até vou conversar um pouco, porque isso não é escola? Em casa só eu tenho dificuldade em Matemática, mas sempre acho que nunca mais vou ter.

é da mãe. Outro aspecto interessante é que a estudante fala sobre suas dificuldades em Matemática e justifica que, por meio dessas é que ocorre, posteriormente, a aprendizagem dos conteúdos.

**Figura 9:** Carta aberta (Estudante 23)<sup>8</sup>



**Fonte:** Dados da pesquisa (2023)

Segundo Franke-Gricksch (2014, p. 31), quando a postura “das crianças perante seus pais era de respeito e gratidão por estarem vivos. [...] crianças que conseguiam ter essa postura recebiam os bons dons de seus pais e se tornavam fortes na vida, mesmo se não ganhassem tudo o que desejassem”.

O estudante E12 é o mais velho de 2 filhos, seu comportamento em sala de aula é participativo e disperso (Dados do caderno de campo/2023). Ele respondeu no questionário e nas atividades desenvolvidas que possuía dificuldades em Matemática, que recebia auxílio dos pais para superar as dificuldades e que gostava muito de estudar e aprender Matemática (Quadro 1).

A carta do E12 é uma emocionante declaração de gratidão ao pai. O estudante aborda que, com o apoio do pai, ele se sente seguro e sempre consegue superar as dificuldades. Para a sistêmica, quando a família auxilia e está incluída no processo de ensino e de aprendizagem, oferecendo apoio, segurança e permissão para a criança, ela se sente respeitada, segura e livre para se dedicar a aprender (Guedes, 2012).

<sup>8</sup> Transcrição: *Querida Mamãe, obrigada por me criar. Eu sei que você não gosta quando eu não empresto algo. No final do ano, eu queria que você me colocasse no Prisma! Se você quiser, é claro! Eu ouvi você falando que vai tentar me colocar em uma escola que está no primeiro lugar entre as melhores escolas no sexto ano. Bem, eu tenho dificuldades em Matemática sim, mas eu gosto dessa matéria porque é assim que a gente aprende as contas e as operações. Tenho dificuldades nas contas de multiplicação e de divisão. No final do ano, vou ficar triste porque vou distanciar dos meus colegas. Bom, é isso!*

**Figura 10:** Carta aberta (Estudante 12)<sup>9</sup>

Eu não terei muita dificuldade, eu  
acho muito só mesmo. Só é gostoso  
que você me ajuda. Só sempre gostoso  
que você me ajuda. Só sempre  
e consigo melhorar mais sempre  
você é o meu herói quando faço  
algo de errado você sempre  
me ajuda e sempre vou te amar.

Fonte: Dados da pesquisa (2023)

Consideramos a categoria *Gratidão aos pais pela vida e a presença* como um exercício interno muito importante para favorecer o aprendizado dos estudantes, pois, somente quando estamos em sintonia e em gratidão com o nosso destino, com os nossos pais, com a nossa origem, aceitando-os como eles são, conseguimos tomar nosso lugar e ter a força para cuidar do que é da nossa alçada e superar as dificuldades (Guedes, 2012; Hellinger, 2003; Vieira, 2021).

A última categoria nomeamos como *Eu do futuro (sem dificuldades)*. Nela os estudantes escreveram para si mesmos, falando sobre suas dificuldades e o desejo de que tenham superado-as.

**Figura 11:** Carta aberta (Estudante 21)<sup>10</sup>

Para eu do futuro  
Eu espero que no final do ano eu não tenha dificuldade que não repita o ano tomara que aprenda tudo eu tenho dificuldade em divisão multiplicação. Para mim é difícil aprender as regras não consigo acompanhar a professora no final do ano eu quero ir para o Prisma porque minha tia é professora lá e meu primo estuda lá também.

Fonte: Dados da pesquisa (2023)

O estudante E21 é o mais novo de 2 filhos. Na sala de aula, apresentava um comportamento tranquilo, mas se distraía facilmente em muitas conversas paralelas com os colegas. Possuía dificuldades para manter os cadernos organizados e a caligrafia legível. Além de escrevê-las grandes, puxava nas hastes e nas pernas das letras um traço que fazia as palavras ficarem grudadas e emboladas umas nas outras e, por isso, difíceis de ler. A professora falava diariamente: “E21 você precisa melhorar a sua letra! Você é capaz!” e já havia até comunicado a família e pedido ajuda. Em uma ocasião, em que a pesquisadora estava fazendo as correções

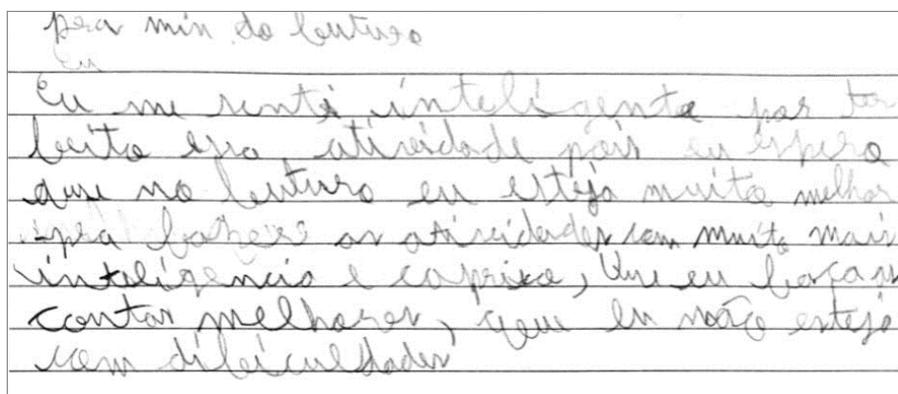
<sup>9</sup> Transcrição: *Eu não tive muita dificuldade em Matemática, eu acho muito fácil, mas, mesmo assim, eu gosto quando você me ajuda, pai, pois sempre consigo melhorar mais. Você é o meu herói. Quando faço algo de errado, você sempre me ajuda. Sempre vou te amar.*

<sup>10</sup> Transcrição: *Para o meu Eu do futuro – Espero que no final do ano eu não tenha dificuldades e que não repita, tomara que eu aprenda tudo. Tenho dificuldade em divisão e multiplicação. Para mim é difícil aprender. Às vezes não consigo acompanhar a professora. No final do ano eu quero ir para o Prisma, porque minha tia é professora lá e meu primo estuda lá também.*

dos cadernos, perguntou a ele individualmente: “Por que você escreve desse jeito E21?” e ele respondeu: “Eu faço assim porque quero que elas fiquem diferentes! Meus pais até querem que eu mude, mas eu acho que não consigo!”. E então a pesquisadora lhe disse: “Se você quiser, você não precisa de fazer isso, pois, suas letras já são diferentes e bonitas! E acredito que você consegue escrever normalmente, se quiser!” (Dados do caderno de campo/2023). Após isso, notou-se que o estudante foi melhorando sua organização e também a caligrafia, a carta supracitada comprova sua evolução impressionante.

O E21 respondeu no questionário e nas atividades desenvolvidas que possuía dificuldades em Matemática, que recebia auxílio dos pais para superá-las e que se sentia animado, nervoso e com medo ao estudar e aprender Matemática (Quadro 1). Em sua carta, direcionada para o seu eu do futuro, demonstra bastante preocupação com o seu desenvolvimento escolar. Fala sobre suas situações de dificuldades com a Matemática e também da sua dificuldade de acompanhar a professora, que inferimos ser as distrações e as conversas paralelas com os colegas uma das causas de não estar conseguindo acompanhá-la.

**Figura 12:** Carta aberta (Estudante 28)<sup>11</sup>



**Fonte:** Dados da pesquisa (2023)

O estudante E28 é o mais velho de 2 filhos. Em sala de aula, seu comportamento também era distraído e desatento. No questionário e nas atividades desenvolvidas, o estudante E28 respondeu que não possuía dificuldades em Matemática, mas que recebia auxílio dos pais para superá-las e que se sentia estudioso, bom e inteligente ao estudar e aprender essa disciplina (Quadro 1). Apesar de inicialmente não ter reconhecido que estava em situações de dificuldades, em sua carta fala sobre perspectivas para o seu futuro e o seu desejo de ter vencido suas limitações.

Um dos objetivos da Pedagogia Sistêmica é favorecer o desenvolvimento pessoal, tanto dos professores quanto dos estudantes e “é também um processo de autoconhecimento em que será oportunizado ao aluno olhar para as suas questões internas e suas dores” (Vieira, 2022, p. 98). Portanto, nessa categoria relacionamos as cartas com esse objetivo. O fato dos estudantes, ao olharem para dentro de si mesmos, enxergarem suas dificuldades e terem expectativas de superação, demonstra um profundo amadurecimento e crescimento pessoal. Isso se justifica, pois “desde que nascemos estamos em constante processo de mudança e evolução dentro de nossos sistemas.” Acreditamos que esse amadurecimento é fundamental para o processo de ensino e de aprendizagem e “a escola pode ser um espaço saudável para que o aluno vivencie seu processo de crescimento. Nas escolas o aluno sente-se um com os outros, mas também

<sup>11</sup> Transcrição: Para mim do futuro – Eu me senti inteligente por ter feito esta atividade. Espero que no futuro eu esteja muito melhor, que possa fazer as atividades com muito mais inteligência e capricho, que faça as contas melhores e não esteja com dificuldades.

único em sua individualidade” (Vieira, 2022, p. 93).

Mediante as análises das cartas reflexivas dos estudantes, podemos perceber diversos princípios defendidos pela Pedagogia Sistêmica e como eles podem contribuir no processo de superação das situações de dificuldades de aprendizagem da Matemática.

Dessa forma, quando as crianças reconhecem e aceitam que estão passando por situações de dificuldades, além delas se tornarem mais seguras e confiantes para solicitarem ajuda, elas também se tornam mais receptivas. Conforme elas confidenciam e compartilham suas dificuldades e o dia a dia do seu processo de aprendizagem em um ato de reverência e confiança aos pais, elas se sentem apoiadas e enxergadas. Quando os estudantes demonstram agradecimento aos pais pela vida e pelo apoio, isso permite se sentirem seguros para superar as dificuldades e aprender a Matemática. E, ainda, no momento em que os estudantes estão olhando para dentro de si mesmos e enxergando suas dificuldades com expectativas de superação, elas desenvolvem um amadurecimento e crescimento pessoal profundo. Portanto, todos esses fenômenos são sistêmicos e todos eles influenciam na superação das dificuldades.

## 6 Considerações finais

Em relação à Pedagogia Sistêmica como uma proposta pedagógica para o trabalho com estudantes em situações de dificuldades de aprendizagens em Matemática, podemos observar dentre tantos fatores que, além de enxergar além do aspecto cognitivo e biológico do estudante, considerando o aspecto psicológico, sociocultural e familiar e, ainda, a própria prática e postura pedagógica do professor. Os estudantes são enxergados sem julgamentos, e os princípios as posturas sistêmicas contribuem para a superação das dificuldades de aprendizagem em matemática.

E na perspectiva de mudanças e melhorias para uma educação mais inclusiva e acolhedora, a fim de possibilitar que os processos de ensino e de aprendizagem sejam leves, tranquilos e satisfatórios para os professores e para os estudantes, consideramos os relatos dos estudantes, nessa área temática pouco difundida, também podem contribuir com a descoberta de estratégias para a intervenção e a superação das situações de dificuldades de aprendizagens existentes.

## Agradecimentos

Agradecimento a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) pela bolsa concedida e ao Grupo de Estudos da Pedagogia Sistêmica (GREPES).

## Referências

- Bardin, L. (2016). *Análise de conteúdo*. São Paulo, SP: Edições 70.
- Brito, M. R. F. (1993). Psicologia e Educação Matemática. *Revista de Educação Matemática*, 1(1), p. 31-63.
- Brito, M. R. F. (2011). Psicologia da educação matemática: um ponto de vista. *Educar em Revista*, 27, p. 29-45. <https://doi.org/10.1590/S0104-40602011000400003>
- Chacón, I. M. G. (2003). *Matemática emocional: os afetos na aprendizagem matemática* [Tradução: D. V. Moraes]. Porto Alegre, RS: Artmed.
- Creswell, J. W. (2010) *Projeto de pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto* [Tradução: M. Lopes; 3. ed.] Porto Alegre, RS: Artmed.
- Dockrell, J. & Mcshane, J. (2000). *Crianças com dificuldades de aprendizagem: uma*

- abordagem cognitiva [Tradução: A. Negreda]. Porto Alegre, RS: Artmed.
- Em IDEB que traz o impacto da pandemia na educação, Minas Gerais cresce nos anos finais do ensino fundamental e mantém índice histórico do ensino médio. In: *Secretaria de Estado de Educação de Minas Gerais*. 22 set. 2022. Disponível em: <https://www.educacao.mg.gov.br>.
- Felicetti, V. L. & Giraffa, L. M. M. (2008) Matofobia: infelizmente uma realidade Escolar. Como evitar isto? In: *XII Encontro Brasileiro de Estudantes de Pós-Graduação em Educação Matemática*. Rio Claro, SP.
- Franke-Gricksch, M. (2018). *Você é um de nós: percepções e soluções sistêmicas para professores, pais e estudantes* (4. ed.). Belo Horizonte, MG: Atman.
- Garcia Paes, M. F. A. S. & Scicchitano, R. M. J. (2008). 20 anos depois: uma pesquisa sobre problemas de aprendizagem na atualidade. *Revista Psicopedagogia*, 25(77), 146-157.
- Guedes, O. (2012). *Pedagogia Sistêmica: o que traz quem levamos para a escola?* Curitiba, PR: Apperis.
- Hellinger, B. (2003). *Ordens do amor: um guia para o trabalho com Constelações Familiares*. São Paulo, SP: Pensamento-Cultrix.
- Minayo, M. C. S. (2007). (Org.) *Pesquisa social: teoria, método e criatividade*. (26. ed.) Petrópolis, RJ: Vozes.
- Moojen, S. (2004). Diagnósticos em psicopedagogia. *Revista Psicopedagogia*. 21(66), 245-255.
- Olvera Garcia, A. P. (2019). *Pedagogia Hellinger*. São Paulo, SP: Terra húmida, 2019.
- Pain, S. (1985). *Diagnóstico e tratamento dos problemas de aprendizagem*. Porto Alegre, RS: Artmed.
- Sánchez, J. N. G. (2004). *Dificuldades de aprendizagem e intervenção Psicopedagógica*. Porto Alegre, RS: Artmed.
- Serafim, C. C. E. H. (2020). *A influência da pedagogia sistêmica no sentir e fazer pedagógico de professoras do Ensino Fundamental*. 2020. 107f. Dissertação (Mestrado em Ensino). Universidade de Cuiabá. Cuiabá, MT.
- Silva, C. R. S. (2013). *Educação Matemática, Didática e Formação de Professores: um diálogo com licenciandos em Pedagogia e Matemática*. Jundiaí, SP: Paco Editorial.
- Smith, C. & Strick, L. (2007). *Dificuldades de aprendizagem de A Z: um guia completo para pais e educadores* [Tradução: D. Batista]. Porto Alegre, RS: Artmed.
- Vieira, J. L. T. (2019). *Introdução a Pedagogia Sistêmica: uma nova postura para pais e educadores*. Campo Grande, MS: Life Editora.
- Vieira, J. L. T. (2022). *Pedagogia Sistêmica: práticas, posturas e fundamentos*. Campo Grande, MS: Life Editora.
- Vieira, M. D. C.; Sivek, C. S. & Cavalcante, M. M. D. (2014). Pedagogia Sistêmica: Contexto e Fundamentos. *Expressão Católica*, 3(2), 113-121. <http://dx.doi.org/10.25190/rec.v4i1.1443>