



ALFABETIZAÇÃO E LETRAMENTO MATEMÁTICO NO ENSINO FUNDAMENTAL-ANOS INICIAIS: PROBLEMATIZANDO AS AÇÕES DE UMA SALA DE AULA

Aline Cristina Barbosa as Silva¹
Heliza Colaço Góes²

Resumo: O presente trabalho apresenta uma narrativa acerca de uma prática pedagógica realizada em uma escola privada localizada em Curitiba/PR. Ela foi desenvolvida com crianças entre seis e sete anos, que frequentam o primeiro ano do Ensino Fundamental – Anos Iniciais. Envolveu os conceitos de alfabetização e letramento matemático, especificamente sobre a utilização do gráfico nessa etapa de ensino. O caminho metodológico apresentado, foi produzido por meio da análise dos registros do diário de bordo da professora, a partir de alguns relatos apresentados pelas crianças durante a realização da prática pedagógica. O objetivo foi apresentar e envolver as crianças na construção de um gráfico, visando expor quantas crianças da turma já haviam perdido algum dente de leite. Durante a realização, o grupo todo se envolveu em situações de adição e subtração, utilizando materiais concretos, para compreendê-los e se perceberem inseridos na pesquisa. O intuito foi auxiliar as crianças a refinarem suas estratégias para a resolução de uma situação-problema. Percebeu-se que a prática pedagógica desenvolvida e o encaminhamento adotado, favoreceram para que o grupo fosse mobilizado a resolver a questão principal.

Palavras-chave: Alfabetização matemática; Matemática; Ensino Fundamental; Prática pedagógica.

Introdução

Este artigo apresenta um relato de experiência que envolve os conceitos de alfabetização e letramento matemático em uma turma do primeiro ano do Ensino Fundamental-Anos Iniciais, de uma escola privada localizada em Curitiba/PR, especificamente sobre a utilização do gráfico nessa etapa de ensino. Ressaltamos que a escolha da temática se desenvolveu a partir de uma vivência realizada em sala de aula, pela primeira autora desse trabalho. O caminho metodológico apresentado, foi produzido por meio da análise dos registros do diário de bordo da professora, a partir de alguns relatos apresentados pelas crianças em sala de aula.

As crianças que frequentam o primeiro ano do Ensino Fundamental–Anos Iniciais, normalmente encontram-se na faixa etária de seis e sete anos de idade e devido ao seu desenvolvimento natural, normalmente, começam a perder seus dentes “de leite” quando estão nessa faixa etária. A maioria delas, gosta muito de mostrar as “janelinhas” que começam a aparecer em sua boca para todos com os quais convivem, principalmente os colegas da escola e a professora. Perder

¹Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Educação: Teoria e Prática de Ensino da Universidade Federal do Paraná (UFPR) alinecristinapedagogia@gmail.com

²Professora orientadora: doutora em Educação. Universidade Federal do Paraná (UFPR). heliza.goes@ifpr.edu.br

um dente gera uma certa expectativa nas crianças, pois quando vivenciam essa experiência, algumas tendem a sentir-se capazes de enfrentar novos desafios, pois compreendem que estão realmente amadurecendo e crescendo. Isso também, pode lhes gerar, ansiedade, visto que passar por essa importante fase do desenvolvimento infantil, significa que elas estão mudando de ciclo e iniciando uma nova etapa em suas vidas.

Diante desses episódios, este artigo está organizado em três momentos: primeiramente, apresentamos algumas compreensões e entrelaces teóricos acerca do que compreendermos sobre a “Alfabetização e o letramento matemático”, na sequência, haverá a descrição do relato de experiência que envolveu a elaboração de um gráfico pelas crianças, a partir de suas explorações matemáticas e suas experiências de perder os dentes “de leite”, caracterizando-se como proposta norteadora desse relato, envolvendo algumas reflexões sobre essa prática. E por fim, apresentaremos algumas considerações finais sobre a experiência vivida.

A Alfabetização e o Letramento Matemático

Acreditamos que quando as crianças chegam na escola, mesmo sendo bem pequenas, já possuem ideias matemáticas. Ainda que elas ingressem não estando tradicionalmente alfabetizadas, seja em língua em Língua Portuguesa ou em Matemática, em seu cotidiano, encontram-se em contato com os números, seja em sua ida ao mercado com a sua família, ao perceber que logo abaixo dos produtos existem números e mesmo que ainda não compreendam a noção de quantidade que eles representam, elas os veem. Assim como, quando utilizam o elevador para subir até o andar em que moram, elas percebem seus familiares, apertando um botão que também contém um número. E quando questionadas sobre a sua idade, muitas vezes a representam utilizando os dados para indicá-la. Isso demonstra que as crianças fazem parte de um contexto que envolve a linguagem matemática ao seu redor.

Quando se fala em alfabetização, imediatamente se remete a área da Língua Portuguesa, na qual, o processo de leitura e escrita se realiza. Esse processo de alfabetização, pode ser compreendido como um conjunto de procedimentos e habilidades que envolvem a escrita alfabética, bem como, se caracterizando como um “processo de apropriação da ‘tecnologia da escrita’, isto é, do conjunto de técnicas – procedimentos, habilidades – necessárias para a prática da leitura e da escrita: domínio do sistema de representação que é a escrita alfabética e das normas ortográficas”. (Soares, 2022 p.27). Esse termo, alfabetização, pode ser associado a outras áreas do conhecimento, como a Matemática, por exemplo, conforme Danyluk, o termo "Alfabetização Matemática":

Diz respeito aos atos de aprender a ler e a escrever a linguagem matemática, usada nas séries iniciais da escolarização. Compreendo a alfabetização matemática, portanto, como fenômeno que trata da compreensão, da interpretação e da comunicação dos conteúdos matemáticos ensinados na escola, tidos como iniciais para a construção do conhecimento matemático. Ser alfabetizado em matemática, então, é compreender o que se lê e escreve o que se compreende a respeito das primeiras noções de lógica, de aritmética e de geometria. (Danyluk, 2015, p. 26).

Com isso entendemos que a Matemática que as crianças têm acesso quando frequentam o Ensino Fundamental-Anos iniciais, poderá contribuir de maneira significativa para elas, visto que será na escola que terão a oportunidade de problematizar as ações de seu cotidiano, podendo comunicar suas ideias, questionando e refletindo sobre o que elas representam. O letramento matemático pode ocorrer, nessa mesma perspectiva, quando as crianças conseguem utilizar seus conhecimentos relacionados a área da Matemática em diversos contextos.

Amparadas por Maia e Maranhão (2017, p.27):

Alfabetizar e letrar uma criança em Matemática é considera tão quanto à Língua Materna o sentido e o significado dos contextos de aprendizagem, inclusive o contexto matemático. É dominar códigos e símbolos matemáticos em diferentes situações da vida; é trabalhar conscientemente a interpretação dos contextos, lembrando que estes abarcam situações matemáticas formais e informais do cotidiano de uma criança. Logo, vai além de contar e aprender operações matemáticas.

Desse modo, quando compreendemos as crianças como sendo o ponto primordial de uma sala de aula, consideramos e validamos suas aprendizagens vividas anteriormente a esse espaço, e então, oportunizando que comecem a fazer uso disso em seu cotidiano, lendo, escrevendo e participando de práticas sociais diversas. Acreditamos na sala de aula do Ensino Fundamental–Anos Iniciais, como um espaço de problematização constante, que pode estar permeado por diversas situações que envolvem a Matemática em práticas de alfabetização e letramento matemático.

No próximo item, apresentaremos o relato de experiência que envolve as aprendizagens vividas pelas crianças, entrelaçado aos conceitos matemáticos como um caminho para o trabalho em sala de aula.

A Alfabetização e do Letramento Matemático no cotidiano da sala de aula: problematizando as ações do cotidiano: um gráfico sobre os dentes “perdidos”

Como mencionado anteriormente, consideramos importante levar em consideração aspectos da vida cotidiana das crianças, sendo aliados aos conceitos formais que necessitam ser formalmente aprendidos na escola, pois acreditamos que as suas vivências sociais não podem ser separadas em

“caixinhas”. Conforme Morin (2000) não podemos dividir as aprendizagens das crianças em disciplinas isoladas, que se compartmentam e se separam em áreas específicas do conhecimento, “Ao mesmo tempo, o recorte das disciplinas impossibilita apreender ‘o que está tecido junto’, ou seja, segundo o sentido original do termo, o complexo”. (Morin, 2000 p. 41). Tal como sugere Morin (2000), acreditamos ser pertinente proporcionar situações de aprendizagem em que as crianças, tenham a oportunidade de vivenciar diferentes áreas do conhecimento ao mesmo tempo, sendo capazes de integrá-las entre si, desmitificando a ideia tradicional de compartimentá-las. Sendo assim, durante um dos momentos de conversas realizadas em sala de aula, uma das crianças, relatou que “quase viraria uma vampira”, pois seus dentes estavam prestes a cair, naquele momento, ela recebeu a atenção da professora sobre esse relato o que gerou na turma, uma motivação em comentar mais sobre o assunto, afinal, várias crianças estavam passando por aquele mesmo episódio em suas vidas.

A seguir será descrito um trecho dessas conversas:

- “Profe, você sabia que eu tenho o e-mail da fada do dente? Eu converso com ela às vezes. É bem legal conversar com ela, eu sempre mando quando tem algum para cair, acho que vou mandar uma mensagem porque tem esse dente caindo” – M. 6 anos

- “Sabia profe, que eu já arranquei meus 3 dentes sozinho?” – V. 6 anos

- “Sabe, a gente às vezes tem que arrancar o dente” – J. 6 anos

- “É mesmo, é por causa da cárie, que é um monstrinho do dente” – M. F. 7 anos

- “Eu sei de uma coisa! Eu sei que se o dente cai por sujeira, ele não nasce de volta. A gente fica sem o dente pelo resto da nossa vida!” – D. 7 anos

- “Profe, quando o dente de leite cai por sujeira, nasce outro. Mas tem que cuidar muito bem porque o outro novinho é pro resto da vida” – G. 7 anos

- “A fada do dente do dente já veio aqui em casa, ela deixou várias coisas e até uma carta.” J. 7 anos

- “Eu deixei meu dente cair sozinho, e quando ele caiu eu deixei embaixo do meu travesseiro para a fada do dente.” – J.P. 7 anos

- “E a fada veio? Você falou com ela? Como foi?” - Professora

- “Não, eu estava dormindo já.” – J. P. 7 anos

O assunto sobre quem já havia recebido “a visita da fada dos dentes” tomou conta da turma e só se falava sobre isso durante a aula. Esse pareceu ser um momento oportuno para trazer questionamentos que envolvem a Matemática:

- “Quantas crianças da nossa turma já perderam algum dente e receberam a visita da fada do dente aqui em nossa turma?” Professora
- “Eu acho que umas 200!” Y. 6 anos
- “Mas não tem tudo isso de criança na turma” M. F. 7 anos
- “Deve ser umas 8” G. 7 anos
- “Pode ser que seja 12” V. 6 anos
- “Que tal se criássemos um gráfico sobre essas quantidades?” Professora
- “Mas o que é um gráfico, professora?” J. 6 anos

Esse relato, demonstrou que a estratégia didática utilizada pela professora, estava direcionada para auxiliar as crianças a avançarem em seus conhecimentos prévios, a partir da motivação e interesse do grupo. Assim, elas precisavam buscar respostas para a questão proposta. Então, uma delas sugeriu: - “Vamos pesquisar com as pessoas da escola, ver o que elas sabem” C. 7 anos.

As crianças se separaram em pequenos grupos e cada equipe seguiu para um lado da escola em busca de respostas. Seguindo para um momento de exploração muito interessante. Ao realizar a tarefa proposta, elas foram estimuladas a levantar o questionamento central, elaborar um plano e executá-lo, buscando formas conjuntas de realizar as ações que haviam planejado. Após a pesquisa pela escola, todos retornaram para a sala, e o representante de cada equipe, contou quais foram as descobertas encontradas.

- "Fomos em uma sala, daí a profe falou que um gráfico é uma coisa que nos ajuda na hora de contar" E. 7 anos
- "O gráfico é o que você decide com mais pessoas" B. 7 anos
- “Teve uma sala que a gente foi, que eles tinham um gráfico na parede, era sobre a pitaya, de quem gostou e não gostou” C. 6 anos

Logo após esses relatos, a professora explicou com mais detalhes sobre o que é um gráfico e qual é a sua função. Em seguida, foi o momento de realizar a parte prática, na qual, as crianças precisavam registrar o que haviam aprendido. A professora solicitou que utilizassem papéis coloridos como uma maneira de representar a contagem de crianças que já haviam perdido algum dente e as que ainda não tinham vivido essa experiência. Ao escreverem o seu nome no pequeno papel colorido, foram percebendo que cada um representava uma criança. Essa correspondência, nome, quantidade e

cores diferentes, foi dando-lhes indícios de que a Matemática estava presente durante a realização dessa proposta. As crianças participaram de todo o processo de construção do gráfico, explorando os conceitos matemáticos ali presentes, de maneira concreta, pois as quantidades estavam sendo representadas pelos pequenos papeis coloridos. Aqueles que já haviam perdido um dente de leite, utilizavam a cor amarela, e aqueles que ainda não haviam perdido nenhum dente de leite, ficaram com a cor rosa. Após aquele momento, as crianças precisavam organizar os dados em formato de gráfico, a partir do seguinte questionamento: Quantas crianças da turma já haviam perdido algum dente?

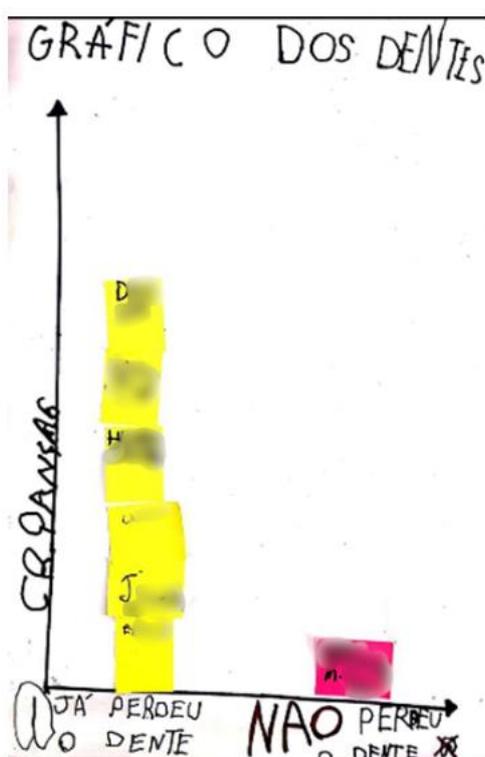


Figura 1 – Registro do gráfico feito pelas crianças
Fonte: As autoras

Por meio das intervenções realizadas durante todo o processo de confecção do gráfico, as crianças, conseguiram se perceber inseridas na pesquisa, compreendendo o uso social desse recurso de comunicação de dados, tendo acesso a uma nova forma de apresentar e organizar os resultados. Considerando os dados levantados por meio do gráfico, ficou claro para as crianças a resolução do questionamento, sobre quantas crianças da turma já haviam perdido algum dente. O uso de materiais concretos, contribuiu para a aprendizagem de conceitos importantes para o repertório matemático das crianças.

- “O meu é amarelo, porque o meu dente caiu aqui na escola” – M. 6 anos

- “Eu estou com o dente bem mole, acho que logo logo ele vai cair e aí a fada do dente vai vir me visitar e aí eu vou ficar do lado dos papéis que tem mais gente” M. 7 anos

- “Só de olhar eu já sei que tem mais crianças que já caiu o dente de leite aqui na nossa turma”
V. 6 anos

Quando o gráfico ficou pronto, depois de algum tempo analisando-o, o grupo chegou à conclusão de que a maioria das crianças da turma já haviam perdido algum dente de leite, pois essa quantidade estava representada pela maior quantidade de papéis coloridos presentes no gráfico. A realização dessa proposta didática de Matemática, demonstrou que a docente conseguiu além de engajar as crianças a participarem de toda a construção do gráfico, lhes oportunizou expor suas ideias matemáticas, compreendendo-as de modo concreto, algo que é bem importante no Ensino Fundamental–Anos Iniciais.

Considerações Finais

O intuito desse texto foi relatar uma prática didática, que teve como objetivo expandir a alfabetização e o letramento matemático das crianças que frequentam o Ensino Fundamental–Anos Iniciais. Por meio da construção de um gráfico, visou-se expor quantas crianças da turma já haviam perdido algum dente de leite. Durante a realização, as crianças se envolveram em situações de adição e subtração, utilizando materiais concretos, como papéis coloridos, para compreendê-los, assim como, também conseguiram se perceber inseridas na pesquisa, tendo contato com uma nova forma de comunicar dados, o gráfico.

Percebemos que a dinâmica vivenciada pelo grupo lhes auxiliou a refinarem suas estratégias para a resolução de uma situação-problema. De modo coletivo, aprenderam por meio da interação e trocas de ideias entre si, refletindo acerca da questão principal levantada inicialmente. O encaminhamento adotado, favoreceu que as crianças participassem ativamente da construção de seu conhecimento, sendo mobilizadas a resolverem a questão.

Por meio desse relato de experiência, acreditamos ter ficado representado que as crianças se apropriaram dessa compreensão. Assim, é válido ressaltar que durante a proposta didática, foram aperfeiçoados os conceitos de alfabetização e letramento matemático, pois ambos, dialogam com a maneira como foi conduzida a proposta. Esperamos que esse trabalho, contribua para que outros docentes reflitam sobre as práticas didáticas que envolvem a Matemática e como essas práticas vem sendo realizadas com propósito e significado nas salas de aula do Ensino Fundamental–Anos Iniciais

Referências

- DANYLUK, Ocsana Sônia **Alfabetização matemática: as primeiras manifestações da escrita infantil** [recurso eletrônico] / Ocsana Sônia Danyluk. – 5. ed. – Passo Fundo: Ed. Universidade de Passo Fundo, 2015
- MAIA, Madeline Gurgel Barreto. BRIÃO, Gabriela. **Alfabetização matemática: perspectivas atuais**. Curitiba: CRV, 2017.
- MAIA, M. G. B. **Alfabetização Matemática: aspectos concernentes ao processo na perspectiva de publicações brasileiras**. 412f. Tese (Doutorado em Matemática) - Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2013.
- MORIN, Edgar. **Os sete saberes necessários à educação do futuro**. 2. ed. – São Paulo: Cortez; Brasília, DF : UNESCO, 2000.
- NACARATO, Adair Mendes. *et al.* **A matemática nos anos iniciais do ensino fundamental: tecendo fios do ensinar e do aprender**. 2. Ed; Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2017. (Tendências em Educação Matemática).
- PANIZZA, Mabel. **Ensinar Matemática na Educação Infantil e nas séries iniciais: análise e propostas** – Porto Alegre: Artmed, 2006.
- SOARES, Magda. **Alfaletrar: toda criança pode aprender a ler e a escrever**. São Paulo: Contexto, 2022.
- SOARES, Magda. **Alfabetização e letramento**. 3 ed. São Paulo: Contexto, 2020.