



## A CONTAÇÃO DE HISTÓRIA ATRAVÉS DA PERSONAGEM EMÍLIA NAS AULAS DE MATEMÁTICA

*Juliane Dias Guillen*  
*Secretaria Municipal de Educação – São Carlos*  
*juliane.guillen@professor.saocarlos.sp.gov.br*

### **Resumo:**

Neste relato de experiência, pretende-se apresentar a contação de história como uma possibilidade de auxiliar os professores no ensino da matemática. Pretende-se mostrar que o envolvimento do professor nessa ação leva a resultados positivos na construção do conhecimento da disciplina de seus alunos. Ressalta-se que a professora deste relato participa da atividade de extensão Encontros de Formação Compartilhada: matemática nos anos iniciais, um espaço de formação continuada com professores em exercício e licenciandos.

**Palavras-chave:** Educação Matemática; Contação de Histórias, Práticas Educativas.

### **Introdução**

A contação de histórias quando usada como uma estratégia pedagógica pode favorecer de maneira significativa a prática docente e a aprendizagem dos alunos. Ao ouvir histórias os alunos são estimulados à imaginação, além de dinamizar o processo de leitura e escrita.

Histórias são recursos simples e criativos, pois basta ter uma história, um contador e os ouvintes, assim a pessoa que conta a história consegue a atenção do ouvinte fazendo com que o mesmo interaja com a história contada por meio da sua imaginação.

Abramovik (1999) relata o seguinte:

Ao ler uma história a criança, também desenvolve todo potencial crítico. A partir daí ela pode pensar, dividir, perguntar, questionar... Pode se sentir inquieta, cutucada, querendo saber mais e melhor ou percebendo que se pode mudar de opinião... E isso não sendo feito uma vez ao ano... Mas fazendo parte da rotina escolar, sendo sistematizado, sempre presente – o que não significa trabalhar em cima dum esquema rígido e apenas repetitivo. (ABRAMOVIK, 1997, p. 143).

A literatura de Monteiro Lobato surge com a necessidade de escrever para as crianças em uma linguagem que desperte seu interesse.

Lobato (1882 – 1948) nasceu em Taubaté, São Paulo, no dia 18 de Abril de 1882, data em que comemoramos o Dia Nacional do Livro Infantil, em sua homenagem. O escritor adaptou a realidade da infância brasileira de sua época à criação de histórias vividas num sítio, com personagens típicos da vivência no campo interagindo com personagens de contos de fadas, nascendo assim o Sítio do Picapau Amarelo e seus habitantes - Narizinho, Pedrinho, Tia Nastácia, Dona Benta, Visconde de Sabugosa, Rabicó, Emília, entre outros, e as crianças – leitoras – podiam viajar nesse criativo mundo imaginário.

O escritor Monteiro Lobato trouxe para a Literatura Infantil novos cenários e personagens, introduzindo as crianças no mundo da literatura de uma forma simples e ao mesmo tempo lúdica, inserindo as mesmas, no mundo da linguagem e da nossa cultura.

Partindo desse princípio, a atividade desenvolvida teve como ponto de partida uma história sobre o enigma dos Quatro quattros, de Malba Tahan, contada pela personagem Emília.

### **Fundamentação teórica**

A Literatura Infantil surgiu por volta do século XVI, como instrumento de apoio à Igreja e aos padres para ensinar e preparar as crianças, dentro dos princípios e valores religiosos, para a vida adulta (ZILBERMAN, 1998)

Com a reforma burguesa no século XVII, a criança passa a ser vista como um ser com características próprias, diferenciadas dos adultos; passando, a literatura a ser elaborada para atender a faixa etária infantil, com histórias cuja função era a de ensinar valores e auxiliar a compreensão do meio social no qual estavam inseridas.

Charles Perrault foi o primeiro autor escrever especialmente para as crianças, transformou os contos populares em histórias infantis, com foco nos contos de fadas como A Bela Adormecida, O Gato de Botas e o Pequeno Polegar.

A partir desse período, a Literatura Infantil passou a ocupar seu espaço, despertando o imaginário e a reflexão das crianças através do contato com as histórias dos contos de fadas e seus finais felizes, levando-as a se transportarem para o espaço de seus personagens. Nesse momento surgem autores como Hans Christian Andersen, os irmãos Grimm e Monteiro Lobato.

Nesta época, a literatura infantil era tida como mercadoria. Com o advento da industrialização, a sociedade cresce e moderniza, expandindo assim, a produção de livros. A partir daí, os laços entre a escola e literatura começam a se estreitar, a escola tinha o papel

de alfabetizar e desenvolver a habilidade de leitura e escrita das crianças. “A escola passa a habilitar as crianças para o consumo das obras impressas, servindo como intermediária entre a criança e a sociedade de consumo”. (LAJOLO; ZILBERMAN, 2002, p.25)

Até então o objetivo da Literatura Infantil era o de educar mas, por volta do século XX, ela se revaloriza com o reconhecimento do ato de ler enquanto prazer para o leitor, surgindo então enredos de aventuras com histórias lúdicas. Nesse período (1970), surgem autoras como Ruth Rocha e Ana Maria Machado que trazem de volta o cenário dos contos de fadas.

Hoje o papel da literatura infantil é muito mais amplo e significativo. Ela proporciona à criança um desenvolvimento emocional, social e cognitivo. Segundo Abramovich (1997) quando as crianças ouvem histórias, passam a visualizar de forma mais clara, sentimentos que tem em relação ao mundo. As histórias trabalham problemas existenciais típicos da infância, como medos, sentimentos de inveja e de carinho, curiosidade, dor, perda, além de ensinarem infinitos assuntos.

É através da história que se pode descobrir outros jeitos de ser e agir. É ficar sabendo história, filosofia, direito, política, sociologia, antropologia, etc. sem precisar saber o nome disso tudo e muito menos achar que tem cara de aula. (ABRAMOVICH, 1997, p.17).

A contação de histórias é um recurso que o professor pode utilizar em sua prática docente no Ensino Fundamental de forma eficaz.

Acreditamos que ao contar histórias possibilitamos ao ouvinte obter conhecimento, imaginar situações não vivenciadas, relembrar momentos vividos. A contação de histórias numa aula de matemática permite trazer para o aprendizado dessa ciência um outro olhar – imaginação, criatividade e envolvimento do aluno.

Ao contar histórias para resolver um problema, a compreensão está relacionada ao contexto da história, possibilitando estabelecer conexões com conceitos já conhecidos, colocados em movimento pelo aluno para compreender o problema, e ao assumir o papel do personagem da história, pelo faz-de-conta – jogo simbólico – o aluno é desafiado a resolvê-lo.

De acordo com Malba Tahan “as narrativas de casos e contos podem ser aproveitadas em todas as atividades. Através dessas narrativas, podem ser ministradas aulas de Linguagem, Matemática, Educação Física, com o máximo de interesse e maior eficiência.” (TAHAN, 1966, p.142). “É o exemplo do escritor Monteiro Lobato que mostrou que a

aritmética com seus cálculos e suas frações pode ser aprendida sob a forma de história.”  
(TAHAN, 1966, p.26)

Uma das vantagens de contar histórias nas aulas de matemática é que o professor pode criar situações nas quais a discussão das diferentes estratégias desenvolvidas pelos alunos, seja explicitada.

### **Descrição da Atividade**

Esta atividade se deu de forma online, devido ao fato do ensino ocorrer de forma remota durante a pandemia do Coronavírus. A professora fez um vídeo e o enviou para as redes sociais a uma turma de 5º ano, mas a mesma atividade se estendeu para as demais turmas dos anos iniciais da escola.

Para que essas aulas se tornassem mais atrativas e dinâmicas, a professora da turma do 5º ano deu vida à personagem Emília, uma boneca de pano, que vive no Sítio do Picapau Amarelo, criada pelo escritor Monteiro Lobato. Através dessa personagem foi contada a história do Caso dos quatro quattros, um enigma presente no livro “O homem que Calculava” de Malba Tahan, pseudônimo do professor Julio Cesar de Mello e Souza. Segue abaixo, uma parte do enigma:

Ao ver Beremiz interessado em adquirir o turbante azul, objetivei:

- Julgo loucura comprar esse luxo. Estamos com pouco dinheiro e ainda não pagamos a hospedaria.

- Não é o turbante que me interessa – retorquiu Beremiz. - Repare que a tenda desse mercador é intitulada “Os Quatro Quattros”. Há nisso tudo espantosa coincidência digna de atenção.

- Coincidência? Por quê?

- Ora bagdali – retorquiu Beremiz -, a legenda que figura nesse quadro recorda uma das maravilhas do Cálculo: podemos formar um número qualquer empregando quatro quattros!

E antes que eu o interrogasse sobre o aquele enigma, Beremiz explicou, riscando na areia fina que cobria o chão:

- Quer formar o zero? Nada mais simples. Basta escrever: 44 – 44.

- Estão aí quatro quattros formando uma expressão que é igual a zero.

Passemos ao número 1. Eis a forma mais cômoda:

$$\frac{44}{44}$$

Representa, essa fração, o quociente da divisão de 44 por 44. E esse quociente é 1 (TAHAN, 2012, p. 46-47).

A professora, através da personagem Emília (figura 1), reformulou esse enigma para alunos com o enunciado “*Usando apenas quatro algarismos 4 e as operações de adição*

(+), subtração (-), multiplicação ( $\times$ ) e divisão ( $\div$ ) como podemos escrever os números inteiros 1, 2, 3, 4 e 5?”

**Figura 1:** Imagem da professora contando a história

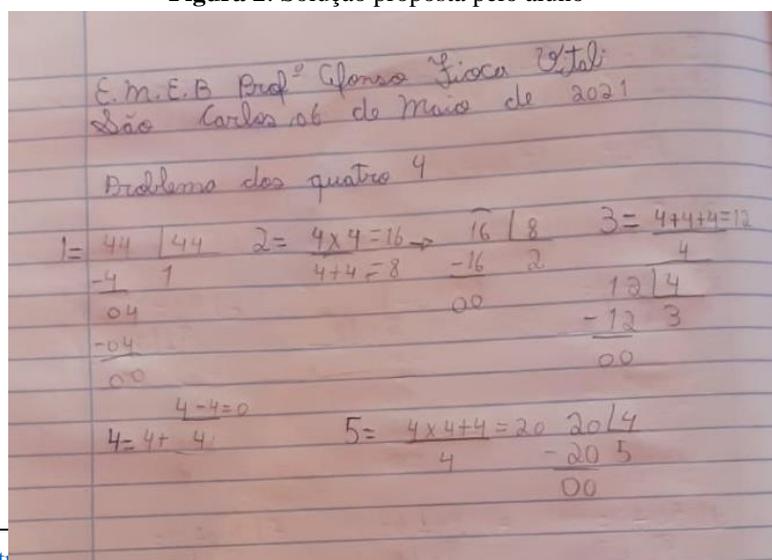


Fonte: Canal de Juliane Guillen no Youtube<sup>1</sup>

Nessa atividade com o episódio “Os quatro quattros”, os alunos foram desafiados a escrever expressões numéricas utilizando somente os sinais das operações fundamentais (+, -,  $\times$ ,  $\div$ ) e quatro algarismos 4. O resultado dessas expressões numéricas deveriam resultar em um valor de 1 a 5.

Num total de 27 alunos matriculados nessa turma, apenas 16 tiveram acesso a este vídeo. Dos 16 alunos, 11 responderam que não tinham conseguido resolver, três alunos conseguiram a solução de dois números inteiros e dois alunos com a ajuda de outras pessoas, chegaram a uma solução para o enigma proposto. Na figura abaixo (figura 2), temos a solução proposta por um dos alunos:

**Figura 2:** Solução proposta pelo aluno



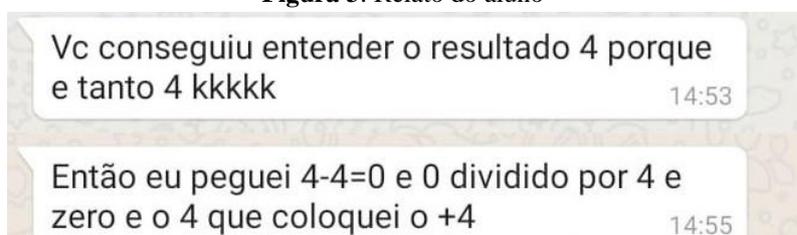
<sup>1</sup> Disponível em: <http://>

Fonte: Arquivo pessoal

Nessa figura percebemos a tentativa do aluno em achar uma solução para o enigma proposto pelos sinais deixados. As aulas de matemática se tornaram um processo investigativo, mostrando que o aluno se sentiu desafiado a resolver o enigma proposto.

Conversando com esse aluno através do whatsapp, ele contou que seu irmão mais velho o ajudou a encontrar o número inteiro 3 também me relatou como havia encontrado o 4, conforme mostra a figura 3

**Figura 3:** Relato do aluno



Fonte: Arquivo pessoal

Na figura 2, percebemos que o aluno se utilizou da fração para encontrar os números inteiros. A professora questionou este aluno sobre a possibilidade encontrar esses números sem utilizar a fração, como mostra o diálogo abaixo:

*Prof.: Existe outra maneira de encontrar o número inteiro 2, sem utilizar a fração?*

*Aluno: Meu irmão disse que a fração é mais fácil, que eu posso escrever desse jeito, mas fiz a conta de divisão ao lado para a professora entender.*

*Prof.: Mas o que é fração?*

*Aluno: Eu lembro bem pouco que a gente viu no 3º ano, mas eu entendi que meu irmão falou que é a mesma coisa que divisão, por isso fiz a conta de divisão do lado*

*Prof.: Vamos pensar, se a fração é a divisão, como eu posso reescrever o que você fez sem utilizar a fração?*

*Aluno sem resposta por alguns minutos.*

*Aluno: Professora, é para eu pensar um outro jeito para eu achar esses números, ou pode ser do jeito que eu achei?*

*Prof.: Pode ser do jeito que você achou, mas eu quero numa outra representação, já que você falou que entendeu que a fração é a divisão, como eu posso representar essas contas sem usar a fração?*

*Aluno: Agora entendi.*

*Aluno: Professora o 2 eu pego 4 e faço  $\times 4$  que é 16, depois eu faço  $4 + 4$  que é 8. Aí pego o 16 e divido por 8, que é igual a 2*

*Prof.: É isso mesmo, mas como que escrevo isso com as operações?*

*Aluno: Ah, é para escrever o que eu falei usando os sinais?*

*Prof.: Isso*

*Aluno:  $4 \times 4 = 16$ , depois  $4 + 4 = 8$ , aí  $16 \div 8 = 2$ . Assim?*

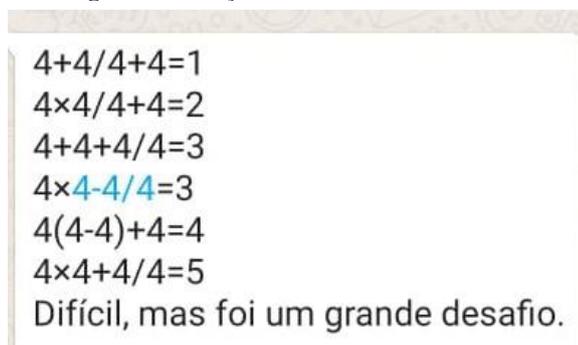
*Prof.: Assim mesmo. Parabéns!*

Nesse diálogo percebemos, que o aluno teve a ajuda do irmão mais velho para fazer a representação fracionária e quando questionado o que era fração, ele disse que em algum momento já havia visto a fração, mas ele entendeu que era divisão e por esse motivo fez o algoritmo da divisão ao lado, talvez para confirmar que seu irmão havia falado estava certo.

Ao ser questionado pela professora se havia uma maneira de reescrever o que ele já havia encontrado sem utilizar a fração, ele não respondeu de imediato, talvez estivesse pensando nessa outra maneira de reescrever. Percebemos que o aluno em questão tem as noções básicas dos algoritmos. Após alguns minutos, o aluno escreveu explicando como pensou em reescrever sem utilizar a fração. Foi necessário que o aluno primeiro escrevesse seu pensamento para depois colocar os sinais das operações matemáticas.

Na figura 4, temos a solução encontrada por uma mãe, que se sentiu desafiada ao ouvir o enigma proposto pela Emília.

**Figura 4:** Solução de uma mãe de aluno



Handwritten mathematical solutions for the 4s puzzle, showing various combinations of addition, multiplication, and division using the number 4 to reach integers from 1 to 5. The fourth equation,  $4 \times 4 - 4 / 4 = 3$ , is highlighted in blue.

$$\begin{aligned}4+4/4+4&=1 \\4 \times 4 / 4+4&=2 \\4+4+4/4&=3 \\4 \times 4 - 4 / 4&=3 \\4(4-4)+4&=4 \\4 \times 4+4/4&=5 \\Difícil, mas foi um grande desafio.\end{aligned}$$

Fonte: Arquivo pessoal

Nesta figura fica claro o envolvimento dos familiares na atividade proposta, e aqueles que não conseguiram achar uma solução ficaram esperando a correção. A professora, fez um vídeo explicando uma possível solução para cada número inteiro e enviou para os alunos.

### **Considerações Finais**

Acreditamos que a contação de história nas aulas de matemática pode instigar a participação, desenvolver a criatividade e o raciocínio lógico, encurtando o distanciamento entre os alunos e a matemática.

Esta experiência nos ajudou a perceber que a através da personagem Emília, interpretada pela professora, os alunos puderam entrar no mundo da imaginação, viajar para outros lugares, desenvolver o raciocínio lógico e perceber que a matemática pode ser criativa e divertida.

A contação de história sobre o caso dos Quatro quatros, pela personagem Emília proporcionou um encantamento nos alunos, saindo da rotina das explicações da professora e dos exercícios do livro didático, eles puderam conhecer um pouco sobre o autor Malba Tahan, além de serem desafiados pela personagem a resolver o enigma. Além disso os alunos puderam discutir os conteúdos matemáticos presentes nas operações não só com a professora, mas com os familiares.

Os alunos notaram que é possível trabalhar os conteúdos matemáticos a partir de uma história e pediram que a Emília voltasse mais vezes para fazer outras atividades.

### **Referências**

ABRAMOVICH, F. **Literatura Infantil: Gostosuras e Bobices**. 5. ed. São Paulo: Scipione, 1997.

LAJOLO, M.,; ZILBERMAN, R. **Literatura Infantil Brasileira: História & Histórias**. São Paulo: Ática, 2002.

TAHAN, M. **A arte de ler e contar histórias**. 5. ed. Rio de Janeiro: Conquista. 1966. 250 p.

TAHAN, M. **O Homem que calculava**. 72. ed. Rio de Janeiro: Record, 2012. 300.p.

ZILBERMAN, R. **A Literatura Infantil na Escola**. 10. ed. São Paulo, Global, 1998.