


A história dos dez saczinhos: uma vivência em matemática através da literatura infantil

The story of the ten little sacs: an experience in mathematics through children's literature

 <https://doi.org/10.56238/sevedi76016v22023-005>

Cristiane Winkel Elert

Mestranda do PPGEMAT/UFPEL
cristiane.elert@gmail.com

Thaís Philipsen Grützmann

Doutora em Educação e docente do PPGEMAT/UFPEL
thaisclmd2@gmail.com

Antônio Maurício Medeiros Alves

Doutor em Educação e docente do PPGEMAT/UFPEL
alves.antonioauricio@gmail.com

RESUMO

A possibilidade de vivenciar a Matemática a partir da literatura infantil é o tema deste artigo. O objetivo é analisar uma proposta prática realizada em sala de aula com 23 alunos do primeiro ano do Ensino Fundamental de uma escola da rede privada no município de Pelotas/RS. Este trabalho é um relato de experiência vinculado a uma pesquisa de mestrado em andamento, de abordagem qualitativa, na qual serão analisadas diferentes propostas para o ensino de matemática com o uso de literatura, a partir do livro *Dez Saczinhos*, da autora Tatiana Belinky. Os dados foram coletados durante o ano letivo de 2022. Os referenciais teóricos utilizados apresentam a contação de histórias como algo que encanta e permite à criança compreender o mundo que a cerca, assim podemos utilizar esta vivência mágica também nas aulas de Matemática. Desta forma as crianças passam a vivenciar e melhor compreender os conceitos matemáticos. Até o presente momento percebeu-se que, através das histórias e de uma intervenção pedagógica lúdica, as crianças construíram noção de

quantidade, realizaram cálculos simples de adição e subtração, além de compreenderem que a dezena pode ser construída de diferentes formas.

Palavras-chave: Literatura infantil, Ensino de Matemática, Alfabetização.

ABSTRACT

The possibility of experiencing Mathematics from children's literature is the theme of this article. The objective is to analyze a practical proposal carried out in the classroom with 23 students of the first year of Elementary School of a private school in the city of Pelotas/RS. This work is an experience report linked to an ongoing master's research, with a qualitative approach, in which different proposals for teaching mathematics using literature will be analyzed, based on the book *Ten Little Sacs*, by the author Tatiana Belinky. Data were collected during the 2022 school year. The theoretical references used present storytelling as something that enchants and allows children to understand the world around them, so we can use this magical experience in Mathematics classes as well. In this way, children begin to experience and better understand mathematical concepts. So far, it has been noticed that, through the stories and a playful pedagogical intervention, the children have built a notion of quantity, performed simple addition and subtraction calculations, in addition to understanding that the ten can be constructed in different ways.

Keywords: Children's Literature, Mathematics Teaching, Literacy.

1 INTRODUÇÃO

Iniciamos esse artigo partindo do pressuposto que a literatura infantil é importante para o desenvolvimento infantil. “Ah, como é importante para a formação de qualquer criança ouvir muitas, muitas histórias... Escutá-las é o início da aprendizagem para ser um leitor, e ser um leitor é ter um caminho absolutamente infinito de descoberta e de compreensão do mundo” (ABRAMOVICK, 2009, p. 16).

Através das histórias, a criança conhece o mundo, explora a imaginação, enriquece o vocabulário, favorece a linguagem e o processo de alfabetização. Desta forma, a literatura é aliada no processo de aprendizagem, principalmente por proporcionar ludicidade dentro do espaço escolar. Conforme Abramovick (2009, p. 24), “ouvir histórias é viver um momento de gostosura, de prazer, de divertimento dos melhores [...] é encantamento, maravilhamento, sedução”.

Considerando o potencial da literatura na escola enquanto estratégia metodológica, temos a Matemática, disciplina temida, até hoje, por muitos estudantes e, pensando em seu potencial, podemos unir o encantamento da literatura com o ensino da Matemática em busca uma aprendizagem lúdica e significativa.

Partindo deste contexto, este artigo traz um recorte de pesquisa de mestrado em andamento. A pesquisa se dará de forma qualitativa e analisará práticas relacionadas à literatura infantil no ensino da Matemática desenvolvidas durante o ano letivo de 2022. Nesse texto se analisa apenas uma prática realizada em sala de aula a fim de mostrar como ocorre a articulação entre a literatura infantil e o ensino de Matemática.

2 LITERATURA INFANTIL E O ENSINO DE MATEMÁTICA

Contar histórias instiga a imaginação e a criatividade das crianças, além da percepção e outras habilidades importantes. Por isso a literatura infantil é fundamental no trabalho pedagógico com crianças do primeiro ano do Ensino Fundamental. E sim, podemos fazer uso deste recurso nas aulas de Matemática, explorando a linguagem e a Matemática ao mesmo tempo.

[...] a história possibilita que o aluno explore acontecimentos e lugares, estabeleça relações, identifique-se com as personagens, procure solucionar os desafios por elas propostos. Essa atividade pode ser enriquecida se os alunos puderem não apenas ler a história, mas conversar e escrever sobre ela e sobre as ideias matemáticas presentes. Dessa forma, podem desenvolver habilidades matemática e de linguagem simultaneamente. (NACARATO; MENGALI; PASSOS, 2021, p.91).

Através do encantamento das histórias infantis a criança passa a compreender o mundo e a internalizar conceitos que lhe serão significativos para a vida. Estes conceitos passam a ser assimilados pela criança à medida que ela estabelece conexões entre aquilo que aprende, aprofundando assim seu conhecimento.

[...] uma Educação Matemática que valoriza as relações, os problemas, o raciocínio, os contextos e as conexões. Uma Matemática viva na qual os alunos são os sujeitos, problematizando, pondo coisas em relação e raciocinando. Estudos indicam que, quando o aluno tem oportunidade de relacionar ideias matemáticas, sua compreensão é mais profunda e duradoura. (BRASIL, 2014, p. 26).

Para que a aprendizagem ocorra é importante que o professor, como mediador do processo, realize uma intervenção pedagógica com intencionalidade. A partir de uma obra literária é possível propor desafios nos quais a criança possa manipular além do livro, outros objetos, pois “segundo Piaget, essas crianças estão no final do período pré-operatório, em movimento para o período operatório concreto. Nesta fase, a criança faz operações e transformações agindo com objetos, pois seu pensamento ainda não está articulado para relações abstratas” (RAMOS, 2009, p. 14).

A literatura infantil abre portas para muitas possibilidades matemáticas, pois, “acreditamos que a literatura infantil, usada de modo desafiante, pode convidar a múltiplas interpretações e auxiliar a restaurar o som de diferentes vozes no discurso matemático em sala de aula” (SMOLE et al, 1999, p. 15).

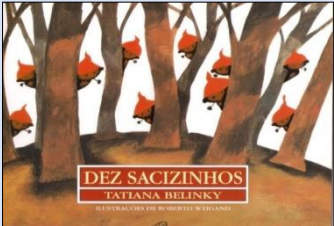
A seguir, será apresentado um relato de experiência envolvendo a obra *Dez Sacizinhos*, da autora Tatiana Belinky, da Editora Paulinas.

3 DEZ SACIZINHOS: UM DIÁLOGO ENTRE A LITERATURA E A MATEMÁTICA

A prática foi aplicada em uma turma do primeiro ano do Ensino Fundamental de uma escola privada no município de Pelotas/RS. A turma tinha 23 alunos que se encontravam em pleno processo de alfabetização. A pesquisadora e aplicadora destas propostas também era a professora regente da turma. Foram realizados quatro encontros para aplicação das atividades, e aqui vamos chamar estes encontros de momentos.

Durante a análise dos dados, para preservar a identidade das crianças participantes da pesquisa, serão utilizados apenas as letras iniciais do nome. Importante ressaltar que a pesquisadora possui autorização da escola e das famílias para utilização de imagens, atividades e falas das crianças neste trabalho.

Quadro 1. Obra Literária utilizada.

Livro	Descrição
	<p>Título: Dez Sacizinhos Autor: Tatiana Belinky Editora: Paulinas Ano: 2007 Conceitos matemáticos: Números até 10, adição e subtração, Sistema de Numeração Decimal.</p>

Fonte: A pesquisadora, 2022.

Num primeiro momento, em comemoração ao Dia do Folclore, que é 22 de agosto, a escola faz uma semana especial, a Semana do Folclore, e nesta a professora contou a lenda do Saci, personagem conhecido pelas crianças. Em seguida ensinou-as a fazerem a dobradura do Saci. Com a dobradura pronta, as crianças colaram em uma folha A4 e desenharam o restante do corpo bem como um cenário para o Saci. Para concluir esta atividade as crianças ainda produziram frases sobre o tema trabalhado.

Figura 1 – Dobradura e desenho do Saci.



Fonte: A pesquisadora, 2022.

Num segundo momento, a professora apresentou o livro *Dez Sacizinhos*, da autora Tatiana Belinky e realizou a contação da história. A história inicia com dez sacizinhos e a cada página algo acontece e um sacizinho some, até que não reste nenhum. No final a Cuca, outro personagem do folclore brasileiro, traz todos de volta e os sacizinhos são dez novamente.

Logo após o término da contação a professora fez alguns questionamentos aos alunos, relacionados à história:

Professora: *Quais os personagens que aparecem nesta história?*

Crianças: *Os Sacizinhos e a Cuca.*

Professora: *O que aconteceu com os Sacizinhos na história?*

S: *Foram sumindo, acho que morreram.*

M: *Não morreram, eles foram para outro lugar.*

A: *Acho que a culpa foi da Cuca, ela fez eles sumirem.*

Professora: *Nesta história tem Matemática?*

A: *Sim, tem números.*

Professora: *Quando os sacizinhos vão sumindo, acontece alguma continha?*

S: *Sim, continha de menos.*

Professora: *Por quê?*

S: *Porque eles diminuem, tirou, é de menos.*

J: *É, isso é Matemática.*

Professora: *O que a Cuca fez no final da história?*

J: *Trouxe mais 10 sacizinhos.*

Professora: *Trouxe mais 10?*

A: *Não, ela trouxe os 10 Sacizinhos de volta, senão ia ficar 20.*

Analisando o diálogo a cima, percebemos que uma contação de história e a interpretação oral da mesma pode se tornar uma situação problema, trazendo um contexto para o fazer matemático e atribuindo sentido a atividade proposta.

É importante proporcionar aos alunos situações que os levem a perceber que é possível encontrar, num simples texto de literatura infantil, situações matemáticas. Quando conseguem compreender essa relação, seu interesse pela leitura aumenta; além disso, sentem-se estimulados. Por esse motivo, as atividades realizadas passam a ter maior significado, num processo que acaba por constituir um conhecimento contextualizado. Além disso, essa prática abre espaço nas aulas de matemática, até então caracterizadas pelo silêncio e pela realização de atividades que promovem o método mecânico de cálculos. (NACARATO; MENGALI; PASSOS, 2021, p.91).

Logo após a interpretação oral da história a professora propôs que cada aluno confeccionasse dez sacizinhos de dobradura. Depois estes deveriam ser colados em palitos de picolé. As crianças sentiram-se desafiadas a produzir os dez sacizinhos e adoraram fazer, conforme iam terminando passavam a ajudar outro colega. Em seguida guardaram os sacis num envelope identificado para serem utilizados num outro momento. No dia seguinte, as crianças chegaram à escola comentando que haviam ensinado a dobradura aos pais, em casa, demonstrando grande envolvimento com a proposta.

Figura 2 – Dobradura dos dez sacizinhos.



Fonte: A pesquisadora, 2022.

No terceiro momento, as crianças receberam seus envelopes com os 10 saczinhos para utilizá-los enquanto a professora recontava a história. Todos iniciaram com os 10 e no decorrer da história iam fazendo as subtrações. Logo após a professora propôs um desafio: as crianças deveriam encontrar diferentes formas da soma 10, utilizando os sacis. Cada criança mostrou a sua forma de somar 10 e depois puderam fazer novas tentativas. Conforme as Figuras 3 e 4, é possível observar alguns exemplos.

Figura 3 – Aluno M. somando 1+9.



Fonte: A pesquisadora, 2022.

Figura 4 – Aluno L. somando 3+7.



Fonte: A pesquisadora, 2022.

Então registramos no quadro as diferentes formas de encontrar a soma 10. Ao visualizar as operações no quadro uma criança comentou:

C: *Então eu fiz duas continhas de cada tipo, porque é só trocar de lado, 4+6 e 6+4 é a mesma coisa. Que legal!*

Figura 5 – Registro feito pela professora no quadro.

$$\begin{array}{l} 9 + 1 = 10 \\ 8 + 2 = 10 \\ 7 + 3 = 10 \\ 6 + 4 = 10 \\ 5 + 5 = 10 \\ 4 + 6 = 10 \\ 3 + 7 = 10 \\ 2 + 8 = 10 \\ 1 + 9 = 10 \end{array}$$

Fonte: A pesquisadora, 2022.

Podemos analisar aqui, que desde o processo da dobradura até a contagem e a criação de estratégias de soma, primeiramente ocorreu o que Piaget chama de conhecimento físico, pois os objetos fazem parte de um mundo externo e através da ação sobre eles, as crianças descobrem como tudo funciona, e esta interação passa a ser uma fonte para o conhecimento lógico-matemático (KAMII; DEVRIES, 1992). Por isso, a mediação através de propostas criativas proporciona a abstração reflexiva da criança de forma significativa.

É importante ressaltar que, segundo Piaget, a criança não internaliza nada, pois o conhecimento não está fora, no objeto. Ela aprende por meio da abstração reflexiva que faz sobre as relações que executa entre vários objetos. [...] a aprendizagem se dá pela apropriação e elaboração dos conceitos. Por isso, as ações efetivadas pelos alunos devem ser criativas, interessantes e significativas. (SCHIMITT; SILVA, 2017, p. 39).

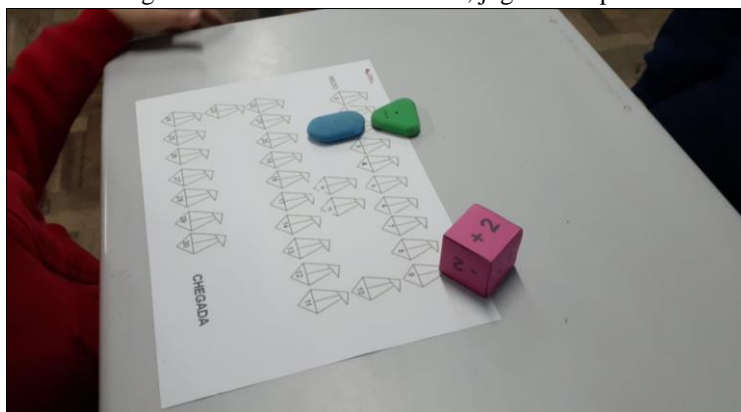
No quarto momento a professora propôs o jogo *Trilha dos Sacizinhos*, sendo que primeiro o jogo foi realizado de forma coletiva com o painel aplicado no quadro da sala de aula. Para avançar no jogo o aluno precisa lançar o dado e as faces do dado contêm as seguintes informações: +1, +2, +3, -1, -2 e -3. Quando cair +1, +2 e +3 as crianças somam as casas e avançam e quando cair -1, -2 e -3 as crianças realizam a subtração e retornam as casas. A turma foi dividida em dois grupos para participar do jogo. Logo após, o mesmo jogo foi aplicado em duplas.

Figura 6 – Trilha dos Sacizinhos, jogo coletivo.



Fonte: A pesquisadora, 2022.

Figura 7 – Trilha dos Sacizinhos, jogo em dupla.



Fonte: A pesquisadora, 2022.

Durante o jogo coletivo a aluna B tirou no dado -1 então ela deveria voltar uma casa, porém a aluna voltou para a casa 1, demonstrando que ainda não havia compreendido como retornar. Então os colegas do grupo perceberam e mostraram para ela a forma correta. Durante o jogo em duplas, a professora observou a aluna B jogar e percebeu que ela estava jogando corretamente, assimilando os conceitos de somar e subtrair.


Para concluir, a professora propôs uma atividade de interpretação sobre a trilha dos sacizinhos. Como tarefa de casa as crianças deveriam jogar com a família e depois responder as seguintes questões:

1. O jogador estava na casa 14 e foi para a casa 17. Quantos passos ele deu?
2. Tu estas na casa 19. O dado caiu -3 . Para qual casa tu foste?
3. O jogador está na casa 26. O dado caiu $+3$. Ele venceu o jogo? Por quê?
4. Tu estavas na casa 18 e andou até a 20. Qual o número que caiu no dado?

Figura 8 – Interpretação da aluna S.

JOGA A TRILHA DO SACIZINHO COM TUA FAMÍLIA E DEPOIS DE BRINCAR RESPONDE AS PERGUNTAS.

1. O JOGADOR ESTAVA NA CASA 14 E FOI PARA A CASA 17. QUANTOS PASSOS ELE DEU? 3
2. TU ESTAS NA CASA 19. O DADO CAIU -3 . PARA QUAL CASA TU FOSTES? 17
3. O JOGADOR ESTÁ NA CASA 26. O DADO CAIU $+3$. ELE VENCEU O JOGO? POR QUÊ? NÃO VENCEU PORQUE
4. TU ESTAVAS NA CASA 18 E ANDOU ATÉ A 20. QUAL O NÚMERO QUE CAIU NO DADO? 2




Fonte: A pesquisadora, 2022.

Figura 9 – Interpretação do aluno O.

JOGA A TRILHA DO SACIZINHO COM TUA FAMÍLIA E DEPOIS DE BRINCAR RESPONDE AS PERGUNTAS:

1. O JOGADOR ESTAVA NA CASA 14 E FOI PARA A CASA 17. QUANTOS PASSOS ELE DEU? 2
2. TU ESTAS NA CASA 19. O DADO CAIU -3. PARA QUAL CASA TU FOSTES? 16
3. O JOGADOR ESTÁ NA CASA 26. O DADO CAIU +3. ELE VENCEU O JOGO? POR QUÊ? $NÃO$
 $FICOU 30$
4. TU ESTAVAS NA CASA 18 E ANDOU ATÉ A 20. QUAL O NÚMERO QUE CAIU NO DADO? 2




Fonte: A pesquisadora, 2022.

Figura 10 – Interpretação do aluno N.

JOGA A TRILHA DO SACIZINHO COM TUA FAMÍLIA E DEPOIS DE BRINCAR RESPONDE AS PERGUNTAS:

1. O JOGADOR ESTAVA NA CASA 14 E FOI PARA A CASA 17. QUANTOS PASSOS ELE DEU? 3
2. TU ESTAS NA CASA 19. O DADO CAIU -3. PARA QUAL CASA TU FOSTES? 16
3. O JOGADOR ESTÁ NA CASA 26. O DADO CAIU +3. ELE VENCEU O JOGO? POR QUÊ? $NÃO. FICOU 29$
4. TU ESTAVAS NA CASA 18 E ANDOU ATÉ A 20. QUAL O NÚMERO QUE CAIU NO DADO? $+2$



Fonte: A pesquisadora, 2022.

Conforme as figuras anteriores, podemos perceber que a aluna S (Figura 8), compreendeu a proposta embora na questão 2 não tenha feito a subtração corretamente. De forma parecida ocorreu com o aluno O (Figura 9), porém foi na soma da questão 1. Já o aluno N (Figura 10) demonstrou ter assimilado o conceito de somar (avançar casas) e subtrair (retornar casas) proposto no jogo de trilha.

Atividades como a citada acima podem ser consideradas “situações ou histórias matemáticas [...] que envolvam pequenas adições ou subtrações e cuja solução permita o uso de materiais concretos” (RAMOS, 2009, p. 61). Estas histórias matemáticas desafiam as crianças a encontrarem soluções, favorecendo a elaboração de hipóteses e construção de conceitos.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Trabalhar com literatura em sala de aula traz um universo de possibilidades para o desenvolvimento de habilidades matemáticas. Escolher a história que será trabalhada e planejar as ações a partir dela, realizar as intervenções de forma correta durante o trabalho com as crianças é que agrega sentido ao aprendizado. Enquanto a criança está imersa na história cabe ao professor mediar esse processo, provocando os pensamentos matemáticos.

Crianças gostam de vivenciar histórias, de atuar como descobridores, detetives. Elas adoram encontrar respostas, jogar com quantidades, brincar de gincana, enfrentar desafios. Perceba os interesses delas, estimule processos. Dê-lhes materiais concretos com os quais possam representar quantidades, e acredite que serão capazes de encontrar soluções. Os números são o final do processo. (RAMOS, 2009, p. 64).

As atividades realizadas em sala de aula, a partir da obra *Dez Sacizinhos*, permitiram vivenciar a Matemática através da literatura infantil, permitindo que, através de um processo lúdico, as crianças elaborassem conceitos de forma significativa e prazerosa.

REFERÊNCIAS

ABRAMOVICK, F. **Literatura infantil: gostosuras e bobices**. 5. ed. São Paulo: Scipione, 2009.

BRASIL, Secretaria de Educação Básica. Diretoria de Apoio à Gestão Educacional. **Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa: Saberes matemáticos e outros campos do saber** / Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica, Diretoria de Apoio à Gestão Educacional. – Brasília: MEC, SEB, 2014.

KAMMI, C.; DEVRIES, R. **Piaget para a educação pré-escolar**. 2. ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 1992.

NACARATO, A. M.; MENGALI, B. L. S.; PASSOS, C. L. B. **A matemática nos anos iniciais do ensino fundamental: tecendo fios do ensinar e do aprender**. 3 ed. São Paulo: Autêntica, 2021.

RAMOS, L. F. **Conversas sobre números, ações e operações: uma proposta criativa para o ensino da matemática nos primeiros anos**. São Paulo: Ática, 2009.

SCHIMITT, M. A. B.; SILVA, V. C. **A construção do conceito de número na alfabetização matemática**. Blumenau: Edifurb, 2017.

SMOLE, K. C. S.; CÂNDIDO, P. T.; STANCANELLI, R. **Matemática e Literatura Infantil** 4. ed. Belo Horizonte: Lê, 1999.