

### **Caso de Ensino 3: “A menina do leite”**

Retirado do Anais do 16º Congresso de Leitura do Brasil: No mundo há muitas armadilhas e é preciso quebra-las – Ana Paula Gestoso de Souza.

Meu nome é Joana, sou professora dos anos iniciais do Ensino Fundamental há seis anos e atualmente sou responsável por uma turma de alunos do terceiro ano.

Neste texto relato uma experiência de ensino e aprendizagem sobre o trabalho que desenvolvo com histórias infantis conectadas com conteúdos de diferentes áreas do conhecimento. Neste texto dou foco à matemática.

Na época da faculdade aprendi que não precisamos trabalhar com as histórias infantis apenas nas aulas de língua materna. Por meio da literatura, ao ler ou ouvir o/a professor/a a criança se envolve em uma ação de compreensão; pode construir sentidos próprios ao texto e adquirir conhecimentos elaborados e construídos pela sociedade, bem como pode refletir, criticar, tomar decisões sobre a realidade.

Nesse processo destaco também, a importância da imaginação presente nas histórias infantis, pois permite que o leitor vivencie experiências impossíveis de serem vividas por completo na realidade e pode auxiliá-lo a enfrentar e resolver situações difíceis. Percebo que o aspecto imaginário do texto literário contém elementos da realidade, como os valores, as ideias e concepções, sendo assim, ao criar um contexto hipotético, fictício, o autor interage com o mundo concreto e transpõe situações e aspectos da realidade para a história.

Levando em consideração o aspecto imaginário da literatura, que permite a criação de novos eventos e a relação deles com outros previamente conhecidos, ao desenvolver atividades utilizando histórias infantis e matemática constatei o que Andréa Dalcin afirmou em sua dissertação de mestrado que “a imaginação exerce papel fundamental nos processos de compreensão, reflexão e abstração”. Para Dalcin colocar os conceitos e ideias matemáticas em um contexto, mesmo que seja uma realidade imaginária, valoriza a “observação, intuição e capacidade de análise e síntese”.

Então, desenvolvi uma proposta didática com meus alunos a partir da história “A menina do leite”, da autoria de Monteiro Lobato. A personagem Laurinha pretende vender o leite de sua vaca para comprar ovos, o que lhe renderá galinhas e galos que serão vendidos para a compra de porcos e cabritas. Laurinha realiza várias projeções de quantos galos e galinhas nascerão e de quanto poderá ganhar nas vendas. Porém ela derruba o leite e não consegue realizar seus sonhos.

Iniciei a aula contando a história dramatizando; segurei em cima da minha cabeça uma lata cheia de pecinhas de montar e caminhei pela sala. Enquanto caminhava narrei o conto, de repente fingi que tropecei e derrubei a lata no chão!

A maioria dos alunos ficou ao mesmo tempo empolgada com a história e com pena da Laurinha. Outros diziam que ela precisava prestar atenção por onde caminhava. Outros, ainda, que ela precisava “erguer a cabeça”, não desanimar e continuar buscando seus sonhos.

Após a dramatização e conversa com as crianças sobre a história propus que elas elaborassem, coletivamente, uma carta escrevendo à Laurinha explicando o que ela poderia fazer para não tropeçar e dar continuidade em seus sonhos. Muitas crianças disseram que ela deveria prestar mais atenção ao caminhar ou ainda que carregasse a lata de outra forma, como por exemplo, levar em um carrinho, segurar a lata pela alça ou ainda pedir ajuda para alguém para que carregassem a lata juntos.

Após a discussão e escrita coletiva da carta, cada aluno fez uma ilustração que representasse alguma solução.

No dia seguinte, retomei a história e propus que os alunos trabalhassem com as ideias matemáticas presentes no texto.

A minha ideia era criar um ambiente de comunicação nas aulas, que os alunos falassem e escrevessem sobre o vocabulário matemático, permitindo a familiarização da linguagem matemática. Sei que não seria algo fácil, mas era uma forma de colocar as crianças como protagonistas de suas aprendizagens e possibilitar que elas utilizassem estratégias variadas para a resolução de problemas matemáticos e assim compreendessem conceitos e aprimorassem a capacidade de formular hipóteses e estratégias para solucionar questões, bem como a capacidade para construir outros problemas.

Em um primeiro momento os alunos elaboraram as listas de produtos a serem comprados e vendidos por Laurinha e em seguida fizeram uma relação das ideias matemáticas apresentadas no texto. Trechos nos quais aparecia o termo "dúzia" e escritas numéricas foram facilmente identificados como: contém ideias matemáticas. A principal dificuldade foi perceberem o raciocínio matemático presente em trechos como, por exemplo, "cinco frangas e cinco frangos e crio as frangas que crescem e viram ótimas botadeiras de duzentos ovos por ano cada uma. Cinco; mil ovos!". Nesses momentos percebi que o ambiente de comunicação criado foi fundamental para que as crianças ouvissem tanto a professora quanto os colegas e chegassem as conclusões.

Outros problemas que propus foram:

- "O que significa Laurinha dizer que antes de um mês já tem uma dúzia de pintos, sendo que ela vai comprar 12 ovos?";

- "Observe o trecho: "[...] cinco frangas e cinco frangos. Vendo os frangos e crio as frangas que crescem e viram ótimas botadeiras de 200 ovos por ano cada uma. Cinco; mil ovos! Qual é o raciocínio matemático de Laurinha?"

Especificamente sobre esses dois problemas alguns alunos questionaram como um problema na aula de matemática deveria ser resolvido sem uma solução numérica.

Em outro problema, "Como você pode explicar esse trecho: 'Vendo os galos. A dois cruzeiros cada um - duas vezes cinco, dez... Mil cruzeiros!...' Qual a expressão matemática que podemos escrever para expressar esse raciocínio?" Não havia a necessidade de efetuar o cálculo de uma operação matemática, a solução exigia apenas a escrita da operação. A princípio alguns alunos comentaram: "não precisa resolver a conta, é só isso? "é só dizer o tipo de conta?", "ah já tá dizendo o resultado da conta, que diferente!".

Em outro caso o seguinte problema "Se todos os galos, na história, são vendidos a mil cruzeiros e a menina compra doze porcos e uma cabrita, quanto pode ter custado cada bicho?", possibilitava várias soluções. A socialização das respostas dos alunos foi importante, pois assim eles

perceberam que poderia haver mais de uma solução.

Em certo problema era pedido que se escrevesse a quantidade de galos nascidos, tendo como dados: mil ovos foram chocados e nasceram 85,5 galinhas. Essa situação gerou vários comentários engraçados, pois era um problema sem solução e os alunos logo comentaram “tem alguma coisa errada!”, “Professora Joana, como eu faço? Não pode nascer meia galinha!”, “Ah, e se a gente mudasse a história?”, “É vamos aumentar a quantidade de galinhas”, “E se diminuir não dá certo?”, “Gente precisamos de galinhas inteiras”. E assim os alunos resolveram o problema proposto registrando que não havia solução e coletivamente criaram outro problema.

Em todos os momentos houve espaço para que os alunos dialogassem, expusessem suas opiniões sobre a resolução dos problemas e respeitassem as ideias dos colegas. Ao responderem às questões percebi que a curiosidade e o desejo de compreensão do texto, inclusive das ideias matemáticas, estiveram presentes; ocorrendo atitudes como leitura cautelosa, atenção à fala do colega e reflexão sobre as informações e conceitos expostos na história.

Enfim, constatei que os alunos relacionaram um contexto com a matemática, e conseqüentemente não a perceberam como uma linguagem formal distante, mas sim como uma maneira de pensar sobre a e na realidade em que vive.

Percebi também que para desenvolver um processo de ensino e aprendizagem eficaz, não é suficiente que o/a professor/a leia uma história com ideias matemáticas – ou com conteúdos de outras áreas do conhecimento –, estabeleça algumas discussões e proponha outras atividades. Apenas a leitura ou contação da história não é suficiente para propiciar a aprendizagem os alunos.

Nas aulas foi necessário que eu, enquanto professora, elaborasse um rol de estratégias e de situações que propiciassem um espaço no qual o aluno estabelecesse uma relação de interioridade com os conteúdos e nesse processo não negligencie as (re)elaborações e (re)construções dos alunos.

---

### ***A menina do leite***

*(Monteiro Lobato)*

*Laurinha no seu vestido novo de pintas vermelhas, chinelos de bezerro, treque, treque, treque, lá ia para o mercado com uma lata de leite à cabeça – o primeiro leite de sua vaquinha mocha. Ia contente, rindo-se e falando sozinha.*

*-Vendo o leite – dizia, e compro uma dúzia de ovos. Choco os ovos antes de um mês já tenho uma dúzia de pintos.*

*Morrem...dois, que sejam e crescem dez – cinco frangos. Vendo os frangos e crio as frangas que crescem e viram ótimas botadeiras de duzentos ovos por ano cada uma. Cinco; mil ovos! Choco tudo e lá me vêm quinhentos galos e mais outro tanto de galinhas. Vendo os galos. A dois reais cada um – duas vezes cinco, dez... – Mil cruzeiros.. Posso, então comprar doze porcas de cria e mais uma cabrita. As porcas dão-me, cada uma, seis leitões. Seis vezes doze...*

*Estava a menina neste ponto quando tropeçou, perdeu o equilíbrio e, com lata e tudo, caiu um grande tombo no chão.*

*Pobre Laurinha!*

*Ergueu-se chorosa, com um ardor de esfoladura no joelho; e enquanto espanjava as roupas sujas de pó viu sumir-se, embebido pela terra seca, o primeiro leite da sua vaquinha mocha e com ele os doze ovos, as cinco botadeiras, os quinhentos galos, as doze porcas de cria e a cabritinha – todos os belos sonhos da sua ardente imaginação.*