

LISTAS FABULOSAS DE ESTRATÉGIAS DE LEITURA NA RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS COM LIVRO DE EVA FURNARI

FABULOUS LISTS OF PROBLEM-SOLVING READING STRATEGIES WITH
EVA FURNARI'S BOOK

Lúcia Moreno¹
José Wrigell²
Ketiny Luana Firmiano Proietti³

RESUMO: A falta de leitura e interpretação prejudica o desenvolvimento e compreensão dos conteúdos de Matemática nos anos iniciais do Ensino Fundamental, de forma especial, a leitura, interpretação e resolução de situações-problemas. Este artigo tem por objetivo discutir a temática da resolução de problemas, evidenciando possibilidades de tarefas matemáticas com a literatura em sala de aula. Para isso, como caminho metodológico, propomos uma análise da obra literária "Listas Fabulosas", de Eva Furnari, com o intuito de desenvolver situações-problemas a partir de oficinas de leitura. O referencial teórico transita entre Allevato e Onuchic (2009; 2014); Fonseca (2004); Solé (1998); Souza e Cosson (2009); Giroto e Souza (2010); Smole (1996). Com a discussão, entendemos que as aulas de Matemática devem levar o aluno a ler, interpretar, pensar, raciocinar e compreender os processos que envolvem não somente cálculos, mas estratégias de compreensão leitora, sendo de fundamental importância que o(a) professor(a) estimule a leitura nas aulas.

Palavras-chave: Eva Furnari; Resolução de situações-problemas; Estratégias de Leitura; Educação Matemática; Anos Iniciais.

ABSTRACT: The lack of reading and interpretation impairs the development and understanding of Mathematics content in the early years of Elementary School, especially reading, interpretation and problem-solving. The purpose of this article is to discuss problem solving, highlighting possibilities of mathematical tasks with literature in the classroom. For this, as a methodological path, we propose an analysis of the literary work "Listas Fabulosas", by Eva Furnari, with the aim of developing problem-situations from reading workshops. The theoretical framework transits between Allevato and Onuchic (2009; 2014); Fonseca (2004); Sole (1998); Souza and Cosson (2009); Giroto and Souza (2010); Smole (1996). With the discussion, we understand that Mathematics classes should lead the student to read, interpret, think, reason and understand the processes that involve not only calculations, but reading comprehension strategies, being of fundamental importance that the teacher stimulates reading in the classes.

Keywords: Eva Furnari; Resolution of problem situations; Reading Strategies; Mathematics Education; Early Years.

¹ Lúcia Moreno, Mestra em Educação Matemática pela Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS), lu_henriquemoreno@hotmail.com

² José Wrigell, Doutorando em Educação pelo Programa de Pós-Graduação em Educação (PPGE) da Universidade Federal de São Carlos (UFSCar), Mestre em Educação pela Universidade de Brasília (UnB), jwrigell@gmail.com

³ Ketiny Luana Firmiano Proietti, Graduanda em Pedagogia pela Universidade Federal de São Carlos (UFSCar), ketinylfp@estudante.ufscar.br

ANTES DE INICIARMOS UMA LISTA

O presente artigo tem como objetivo listar possibilidades oportunizadas por situações-problemas, no qual apresentaremos uma lista fabulosa inspirada na obra de Eva Furnari.

A falta de leitura e interpretação acaba por prejudicar o desenvolvimento e aprendizagem escolar em todas as áreas do conhecimento, neste caso, a Matemática, uma vez que esta usufrui da leitura e escrita na resolução de problemas, dado que reforça a necessidade de oportunizar acesso aos estudantes à comunicação e às formas de aquisição de estratégias de leitura, como mecanismo de interpretação do que a situação proposta pede, ou seja, qual operação matemática precisará ser feita.

Em um cenário pós-pandemia, percebemos a necessidade em recorrermos à possibilidades e indicadores de tarefas⁴ matemáticas. Neste sentido, propomos a análise do livro "Listas Fabulosas", obra que busca desenvolver situações propícias para abordagem de conceitos matemáticos e a compreensão leitora que é habitualmente necessária para que se consiga pensar na resolução. Para nós, a seleção desta obra inclui ainda potencial de situações-problemas que envolvem diversos conteúdos matemáticos em ações do cotidiano das crianças, sempre com a finalidade de propiciar o enriquecimento e a construção do conhecimento lógico-matemático, aspectos importantes e indissociáveis na prática do(a) professor(a) em sala de aula.

Para demonstrar caminhos possíveis, o artigo se organiza em sete seções: a primeira de introdução à temática (Antes de iniciarmos uma lista); a segunda apresentará um pouco de Eva Furnari; a terceira exporá o referencial teórico; a quarta colocará o leitor por dentro da história do livro "Listas Fabulosas"; a quinta seção se propõe a fazer uma descrição e análise das possibilidades de trabalho com literatura em sala de aula; a sexta parte de nosso trabalho listará estratégias fabulosas; e, por fim, a seção "e para não concluir", fechando a discussão por aqui, mas continuando para o além artigo.

UM POUCO DE EVA FURNARI

Eva Furnari nasceu em Roma, Itália, em 15 de novembro de 1948. Veio para o Brasil aos dois anos de idade, residindo na cidade de São Paulo. Em 1976, formou-se em Arquitetura e Urbanismo pela Universidade de São Paulo. Foi professora de Artes no Museu Lasar Segall de 1974 a 1979. Após deixar o trabalho no Museu, na década de 1980, colaborou como desenhista em diversas revistas e recebeu, em 1987, o Prêmio Abril de Ilustração. Durante quatro anos publicou, semanalmente, histórias da Bruxinha no suplemento infantil do jornal Folha de São Paulo.

Iniciou sua carreira de escritora e ilustradora em 1980 e seus livros estão em

⁴ Neste artigo, o termo "tarefa" é utilizado de acordo com a definição proposta por Ponte (2014), que estabelece uma diferenciação entre "atividade" e "tarefa". Enquanto a atividade pode ser tanto física quanto mental, centrando-se principalmente no aluno e nas ações que ele executa em um contexto específico, as tarefas, por sua vez, são usualmente propostas pelo(a) professor(a) em uma determinada situação de aprendizagem.

livrarias, bibliotecas e escolas de todo o Brasil. São mais de 60 títulos, que juntos já venderam mais de três milhões de exemplares, não apenas no Brasil, mas também no México, Equador, Guatemala, Bolívia e Itália.

Com um traço peculiar, Eva se inspirou nos desenhos de crianças, sem amarras, perfeições, mas cheios de criatividade, fazendo desenhos que conversam com os textos e, muitas vezes, criados instintivamente.

Eva Furnari recebeu sete vezes o Prêmio Jabuti como escritora e ilustradora, foi premiada nove vezes pela Fundação Nacional do Livro Infantil e Juvenil (FNLIJ) e recebeu o Prêmio da Associação Paulista dos Críticos de Arte (APCA) pelo conjunto da obra. Participou da Lista de Honra do *International Board on Book for Young People* (IBBY), órgão consultivo da Unesco para o livro infantil, com "O feitiço do sapo" (Ática, 1996).

Mas porque escolhemos Eva Furnari? Por apresentar, em suas obras, enredo e narrativas nas quais é perceptível a articulação do campo da alfabetização, conhecimentos linguísticos e matemáticos, além de brincar com as palavras e adotar a criatividade como forma de incentivo à leitura.

REFERENCIAL TEÓRICO

É essencial que o desenvolvimento de habilidades matemáticas esteja relacionado com o cotidiano, ou seja, conhecimentos e vivências dos estudantes, tendo como foco proporcionar uma investigação autônoma e reflexiva a partir de tarefas que instiguem a argumentação lógica, o letramento matemático e a comunicação nos diversos campos da Matemática.

Estes campos estão denominados "Unidades Temáticas", sendo elas: Números que é a área temática que desenvolve o pensamento numérico; Álgebra que é essencial para a compreensão de proporções, regularidades e generalizações; Geometria responsável por estudar posição, deslocamento no espaço, figuras; Grandezas e Medidas que concerne na construção e ampliação da noção de medidas a partir de estudos de diferentes grandezas; Estatística e Probabilidade, unidade pautada em observações empíricas do mundo real a representações (tabelas, figuras e esquemas) e que associam essas representações a uma atividade matemática (conceitos e propriedades).

No escopo das problematizações indicadas no documento da Base Nacional Comum Curricular - BNCC, traz, mesmo de modo superficial, que os alunos precisam adquirir "[...] a capacidade de identificar oportunidades de utilização da matemática para resolver problemas, aplicando conceitos, procedimentos e resultados para obter soluções e interpretá-las segundo os contextos das situações" (BRASIL, 2018, p. 265).

Neste contexto, a BNCC parece articular o ensino para a resolução de problemas, ou seja, destaca o incentivo a ensinar a resolver problemas. Allevato e Onuchic (2014) afirmam que, nesta abordagem, o(a) professor(a) propõe problemas aos alunos somente após ter desenvolvido a parte "teórica" de um determinado tópico matemático, trazendo uma concepção de que a resolução de problemas é uma coadjuvante na aprendizagem matemática. As autoras apontam que é preciso ensinar Matemática através da resolução de problemas, onde ambas se constroem simultaneamente e continuamente

(ALLEVATO; ONUCHIC, 2014). Por essa razão, consideramos que para uma aprendizagem autônoma das crianças é preciso, portanto, trabalhar formas de pensar, tomar decisões colocando-os "[...] como protagonistas de seu processo de construção de conhecimento"(ALLEVATO; ONUCHIC, 2014, p. 40).

A BNCC enfatiza a possibilidade de recorrer ao "resolver problemas" em um sentido mais técnico do que de significância à aprendizagem, apontando a resolução como fonte de desenvolvimento de habilidades que evidenciam diversas competências, a saber:

Os processos matemáticos de resolução de problemas, de investigação, de desenvolvimento de projetos e da modelagem podem ser citados como formas privilegiadas da atividade matemática, motivo pelo qual são, ao mesmo tempo, objeto e estratégia para a aprendizagem ao longo de todo o Ensino Fundamental. **Esses processos de aprendizagem são potencialmente ricos para o desenvolvimento de competências fundamentais** para o letramento matemático (raciocínio, representação, comunicação e argumentação) e para o desenvolvimento do pensamento computacional (BRASIL, 2018, p. 266, **destaques nossos**).

O documento também destaca que, além das diferentes habilidades que envolvem a resolução de problemas, existe a possibilidade de elaborar problemas, ou seja, faz menção a aspectos do fazer matemático na sala de aula, ainda de modo incipiente.

[...] nas diversas habilidades relativas à resolução de problemas, consta também a elaboração de problemas. Assim, pretende-se que os alunos formulem novos problemas, baseando-se na reflexão e no questionamento sobre o que ocorreria se alguma condição fosse modificada ou se algum dado fosse acrescentado ou retirado do problema proposto (BRASIL, 2018, p. 299).

Apesar de entendermos como essenciais os aspectos reconhecidos, sinalizamos que o problema está no direcionamento das propostas de resolução de problemas em sala de aula. Se o(a) docente não compreender a importância desta metodologia e de seus pressupostos teórico-metodológicos, pouco adiantará adotar a resolução de problemas nas aulas.

É mister que professores(as) que ensinam Matemática instituem na sala de aula uma cultura de produção de conhecimento matemático, razão pela qual os estudos aqui referenciados são relevantes para constituir repertório didático-pedagógico com esta metodologia de ensino, a qual apresenta-se como sendo umas das Tendências em Educação Matemática.

Perante a discussão posta até o momento, defendemos que propor tarefas que utilizam a metodologia da resolução de problemas potencializam a construção de significados, a compreensão de enunciados, a argumentação e elaboração de novos roteiros de aprendizagens, elementos característicos da formação do pensamento matemático⁵ de modo a contribuir com a autonomia dos sujeitos, objetivo este essencial

⁵ Entendemos que o pensamento inclui todas as atividades derivadas das ações mentais do indivíduo. Dessa forma, o ato de pensar é uma atividade mental, sendo, portanto, um produto da mente. Nessa perspectiva,

do aprender Matemática na escola: ensinar a pensar.

Neste sentido, a adoção da literatura infantil nas aulas de Matemática é um potente recurso didático para a proposta de tarefas que utilizam a resolução de problemas, permitindo que estudantes resolvam; questionem; conversem; façam tentativas; solucionem e formulem desafios, possibilitando o letramento matemático.

O Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa (PNAIC) evidencia que a criança precisa ser capaz de compreender a finalidade dos textos que circulam socialmente e, portanto, a alfabetização matemática, neste documento, é entendida como um "[...] instrumento para a leitura do mundo" (BRASIL, 2014, p. 5).

Nesta perspectiva, surge o letramento matemático que, segundo o Programa Internacional de Avaliação de alunos (PISA, 2010, p. 1), pode ser definido como:

[...] a capacidade de um indivíduo para identificar e entender o papel que a matemática representa no mundo, fazer julgamentos matemáticos bem fundamentados e empregar a matemática de forma que satisfaçam as necessidades gerais do indivíduo e de sua vida futura como um cidadão construtivo, preocupado e reflexivo.

No que se refere ao letramento, cumpre salientar que, para Soares (2003, p. 3), "Letrar é mais que alfabetizar, é ensinar a ler e escrever dentro de um contexto em que a escrita e a leitura tenham sentido e façam parte da vida do aluno". Assim, podemos compreender o conceito de letramento como "[...] resultado da ação de ensinar ou de aprender a ler e escrever: o estado ou condição que adquire um grupo social ou um indivíduo como consequência de ter-se apropriado da escrita" (SOARES, 2009, p.18).

Assim, letrar em Matemática implica compreender características dos mais diversos enunciados, realizar procedimentos de cálculos matemáticos a partir da mobilização de saberes do uso cotidiano e da combinação destes em uma situação de aprendizagem que façam sentido aos alunos para exercerem uma postura crítica e reflexiva. "As competências matemáticas implicam na combinação desses elementos para satisfazer as necessidades da vida real dos indivíduos na sociedade" (PISA, 2010, p. 1).

Segundo Fonseca (2004, p. 13), as habilidades matemáticas que fazem parte da conceituação deste termo podem ser entendidas como:

[...] a capacidade de mobilização de conhecimentos associados à quantificação, à ordenação, à orientação e às suas relações, operações e representações, na realização de tarefas ou na resolução de situações-problema, tendo sempre como referência tarefas e situações com as quais a maior parte da população brasileira se depara cotidianamente.

Fonseca (2004, p. 27) argumenta a adoção do termo letramento matemático em função de conceber as "[...] habilidades matemáticas como constituintes das estratégias de leitura que precisam ser implementadas para uma compreensão da diversidade de textos que a vida social nos apresenta com frequência e diversificação cada vez maiores".

Os Parâmetros Curriculares Nacionais - PCN's (BRASIL, 1997, p. 26) corroboram

o pensamento matemático envolve a utilização dos processos mentais para entender conceitos e/ou técnicas específicas relacionadas à Matemática.

com a proposta ao preconizar, na alfabetização matemática, a perspectiva do letramento ao descrever a importância de trabalhar com metodologias que propiciem às crianças uma aprendizagem mais efetiva e significativa:

[...] o ensino de Matemática prestará sua contribuição à medida que forem exploradas metodologias que priorizem a criação de estratégias, a comprovação, a justificativa, a argumentação, o espírito crítico, e favoreçam a criatividade, o trabalho coletivo, a iniciativa pessoal e a autonomia advinda do desenvolvimento da confiança na própria capacidade de conhecer e enfrentar desafios.

Portanto, é essencial que se criem estratégias de aprendizagens para o ensino de Matemática, com propostas de tarefas que relacionem as experiências práticas com os conteúdos escolares, contribuindo para a elaboração de estratégias pessoais de resolução de problemas. Nesta concepção, para que a aprendizagem ocorra com foco no letramento é necessário a incorporação, nas práticas escolares, de uma ampliação da visão tanto dos alunos quanto dos(as) professores(as) sobre a inserção da leitura em aulas de Matemática.

Incentivar e promover a leitura deve fazer parte da prática pedagógica de qualquer docente, pois é um processo contínuo de aprendizagem para o desenvolvimento humano, bem como de comprometido com o aprendizado do seu estudante e com a educação. Nesse processo de ensino-aprendizagem, práticas sociais de leitura fazem parte do dia a dia do educando, que necessita de uma mediação diretiva para que possa se apropriar do conhecimento.

Para este fim, recorreremos a estas duas teorias: Estratégias de Leitura e a Resolução de Problemas, na defesa de que aliar a leitura e escrita em situações problemas parecem-nos urgente à medida que o período pós-pandemia, deixou ainda mais lacunas significativas de ensino e aprendizagem.

Neste sentido, Solé (1998), Souza e Cosson (2009) discutem algumas estratégias para compreensão leitora. Solé (1998) apresenta estratégias de leitura que podem ser desenvolvidas em três momentos: antes, durante e depois da leitura, apesar de, muitas vezes, estas estarem estreitamente relacionadas entre si. A autora afirma que por meio das estratégias o estudante se desenvolve, podendo se tornar um leitor autônomo capaz de compreender o que se lê e estabelecer relações com o que já conhece do texto. Segundo a autora, no momento "antes da leitura", é preciso fazer inferências, perguntas ao texto, ativar os conhecimentos prévios e estabelecer previsões. Já no momento "durante a leitura", é necessário formular previsões, fazer conexões com os conhecimentos prévios, perguntas ao texto e resumo das informações relevantes, além de leitura compartilhada e independente. Por fim, "depois da leitura" é fundamental a discussão sobre a compreensão da ideia principal, a partir de um resumo, sumarizando e sintetizando e respondendo perguntas, além de formular novas questões.

Souza e Cosson (2009, p. 104) nos ajudam a compreender os caminhos para a leitura percorrendo "[...] sete habilidades ou estratégias no ato de ler: conhecimento prévio, conexão, inferência, visualização, perguntas ao texto, sumarização e síntese".

A estratégia "conhecimento prévio" permite que o aluno utilize outras estratégias de leitura por meio da "conexão" com o que já se sabe sobre o tema em questão, neste

caso, o conceito matemático a ser explorado durante a situação analisada.

Quando o aluno faz inferências, é convidado a descobrir ou deduzir algo que não está explicitamente declarado no enunciado ou texto, assim, ao ler estima-se encontrar "[...] uma informação que não está explícita no texto, levando o leitor a entender as inúmeras facetas do que está lendo [...]" (SOUZA; COSSON, 2009, p. 104) para solucionar o que está nas entrelinhas do problema.

Tanto na língua materna quanto na linguagem matemática, recorremos à "visualização", pois ao ler o que se pede em uma situação que envolve conceitos matemáticos, permitimos que sentimentos, sensações e imagens nos envolvam, transformando as palavras do texto em representações visuais em nossa mente (SOUZA; COSSON, 2009).

A habilidade de sumarização parte do princípio de que é importante sintetizar o conteúdo que lemos. Para isso, é fundamental aprender a identificar o que é essencial em um texto, distinguindo-os dos detalhes. Ao elencar os aspectos fundamentais da narrativa, o(a) professor(a) pode auxiliar o aluno na compreensão das ideias principais do texto, o que aumenta significativamente a probabilidade de uma compreensão mais profunda da história lida (SOUZA; COSSON, 2009).

Já a estratégia "síntese" pode ser compreendida como o processo de atribuir sentido ao texto lido e relacioná-lo com as experiências pessoais, permitindo ir além na compreensão das suas ideias centrais. "A síntese ocorre quando articulamos o que lemos com as nossas impressões pessoais, reconstruindo o próprio texto, elencando as informações essenciais e modelando-as com o nosso conhecimento" (SOUZA; COSSON, 2009, p.105). Ao utilizar a síntese em uma atividade de resolução de problemas, o aluno relembra os fatos importantes, seleciona as informações do enunciado e adiciona elementos novos com base em seu conhecimento prévio do conteúdo matemático. Dessa forma, o aluno é capaz de avançar e alcançar novos níveis de aprendizagem, ampliando sua compreensão e domínio do assunto.

Na qual unimos aos passos e etapas de resolução de problemas que as autoras Onuchic e Allevato (2009) se dedicaram em desenvolver como sugestão para o ensino de Matemática em sala de aula, sendo estas dez etapas:

- 1) Proposição do problema: é apresentado um problema gerador, cujo conteúdo ainda não foi abordado anteriormente;
- 2) Leitura individual: o(a) professor(a) entrega o problema em uma folha para que cada aluno faça a leitura individualmente;
- 3) Leitura em conjunto: os alunos fazem a leitura coletivamente, se houver necessidade o(a) professor(a) pode auxiliar;
- 4) Resolução do problema: após entender o enunciado e não tiver dúvidas sobre o problema, os alunos, colaborativamente, buscam a resolução, compartilhando ideias advindas de suas investigações;
- 5) Observar e incentivar: o(a) professor(a) deixa de ser apenas um transmissor de conhecimentos e passa a ser um incentivador dos processos, orientando e estimulando o compartilhamento de ideias dos alunos;
- 6) Registro das resoluções na lousa: os alunos são convidados a irem até a lousa e registrar suas resoluções, sejam elas certas ou erradas;

- 7) Plenária: os alunos fazem discussões e defendem seus pontos de vista, além de tirarem dúvidas sobre as diferentes abordagens utilizadas na resolução do problema;
- 8) Busca do consenso: após as discussões, os alunos buscam um consenso sobre o resultado adequado da resolução do problema;
- 9) Formalização do conteúdo: o(a) professor(a) apresenta para a turma uma resposta formal do problema, consolidando o conhecimento adquirido;
- 10) Proposição e resolução de novos problemas: após a formalização dos resultados, novos problemas relacionados ao problema inicial são apresentados aos alunos, permitindo observar se as aprendizagens foram consolidadas.

É evidente a defasagem que os alunos enfrentam na leitura quando não compreendem as ações que precisam desenvolver. Isso pode ser resultado da falta de hábito de leitura e interpretação nas aulas de Matemática nos anos iniciais do Ensino Fundamental, persistindo nos anos subsequentes, muitas vezes sem explorar a linguagem presente em textos matemáticos.

Portanto, ensinar Matemática através da resolução de problemas não se limita a ensinar a resolver problemas, mas sim a permitir que o(a) professor(a) e o aluno, de forma colaborativa, façam da resolução um processo dinâmico e investigativo. Isso favorece uma compreensão mais profunda e significativa dos conceitos matemático, promovendo o desenvolvimento de habilidades críticas e reflexivas para enfrentar desafios matemáticos em diferentes contextos.

Neste sentido, desenvolver tarefas a partir de obras da literatura infantil mobiliza diferentes estratégias de leitura e interpretação, tanto em procedimentos de cálculos quanto em leitura e escrita das crianças. Por isso, tomamos como inspiração pedagógica o ciclo de oficina de leitura proposto por Girotto e Souza (2010), que se baseia em uma abordagem interdisciplinar, conectando a linguagem materna e a linguagem matemática. A oficina de leitura busca desenvolver ações específicas em prol da compreensão leitora na resolução de problemas. Nesse contexto, as tarefas propostas a partir de obras de literatura mobilizam diferentes estratégias de leitura e interpretação, tanto em procedimentos de cálculos quanto na leitura e escrita das crianças.

Segundo Girotto e Souza (2010), é preciso que a oficina de leitura seja iniciada com uma "aula introdutória", na qual o(a) docente apresenta as estratégias e problematização que serão desenvolvidas. Este momento é dividido em duas etapas, a prática guiada e a leitura independente. Na "prática guiada", o(a) professor(a) realiza a leitura em voz alta e auxilia o estudante a encontrar estratégias para compreensão do texto. Em seguida, o estudante faz a leitura independente, registrando suas reflexões.

Depois, é iniciado o momento de "partilha em grupo e avaliação", esta etapa é muito enriquecedora, pois permite que cada aluno compartilhe suas diferentes perspectivas de compreensão do texto, revelando o que chamou sua atenção durante a leitura. O(A) professor(a) realiza as intervenções necessárias e avalia a dinâmica da atividade.

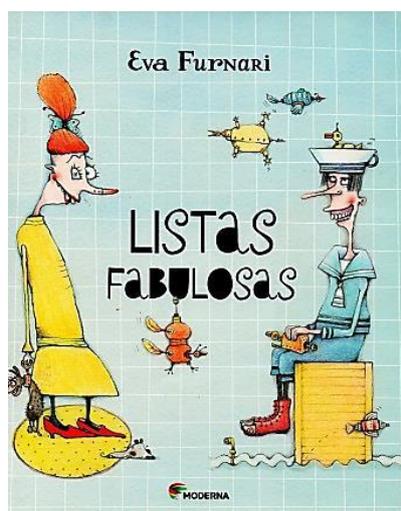
Portanto, as estratégias de leitura desempenham um papel fundamental e necessário na Educação Matemática nos primeiros anos.

Com base na discussão apresentada, podemos concluir que a teoria da Resolução de Problemas é fundamental para romper com o ensino tradicional baseado em exercícios mecânicos e repetitivos, direcionando-nos para o universo das tarefas matemáticas

investigativas que promovem a produção e o fazer da Matemática em sala de aula. Dessa forma, o uso de estratégias de leitura torna-se um recurso potencializador, pois ao praticarem a leitura e interpretação em aulas, os alunos são incentivados a pensar, refletir e questionar para chegar à solução do problema proposto. Essa abordagem torna o aprendizado mais significativo e desperta o interesse dos alunos pelo conteúdo, tornando-os protagonistas de seu processo de aprendizagem.

POR DENTRO DA HISTÓRIA DO LIVRO LISTAS FABULOSAS

Figura 1: Capa

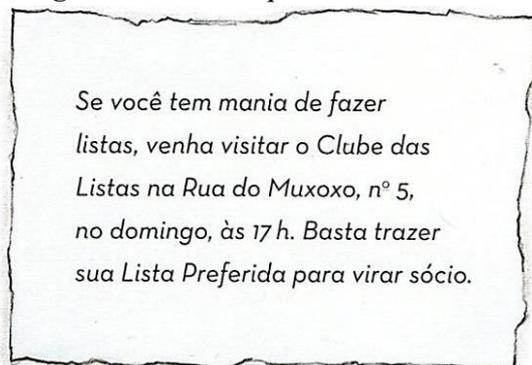


Fonte: Eva Furnari (2013)

No livro "Listas Fabulosas", publicado em 2013 pela editora Moderna, Eva Furnari nos apresenta ao mundo de Grômio, um morador da cidade de Xarope. Grômio possui uma peculiar mania de listar absolutamente tudo ao seu redor. Devido à isso, foi dele a adorável ideia de criar o "Clube das Listas", mas havia um problema, ele era o único sócio.

Uma semana depois, Grômio resolveu colocar um anúncio no jornal convidando as pessoas para se associarem.

Figura 2: Anúncio que Grômio escreveu



Fonte: Eva Furnari, 2013 (p.5)

E assim, na história aparecem, gradativamente, treze novos sócios. Os treze membros se reuniam todos os domingos para compartilhar e discutir suas listas preferidas. Após um ano, eles decidiram compilar todas essas listas e lançaram o livro intitulado "As listas Fabulosas do Clube das Listas da cidade de Xarope". O livro fez um grande sucesso entre os moradores da cidade e suas listas abordavam diversos assuntos engraçados e variados.

Listas Fabulosas é uma leitura indicada para crianças a partir de 7 anos, mas certamente irá encantar pessoas de todas as idades, incentivando a criatividade, a imaginação e convidando os leitores a fazer suas próprias listas.

DESCRIÇÃO E ANÁLISE DAS POSSIBILIDADES DE TRABALHO COM LITERATURA EM SALA DE AULA

Ao fazer a conexão entre a literatura e a Matemática, os(as) professores(as) podem permitir que a linguagem matemática e a língua materna se desenvolvam juntas, conforme indica Smole, Rocha, Cândido e Stancanelli (1996, p. 4):

[...] as atividades que requerem interpretação e comunicação, tais como leitura, ajudarão os alunos a esclarecer, refinar e organizar seus pensamentos, melhorar na interpretação, na abordagem e na solução de problemas matemáticos e desenvolver uma melhor significação para a linguagem matemática. A leitura de peças de literatura infantil nos parecem adequadas a esta finalidade, uma vez que elas "convidam" o leitor a participar, a emitir opiniões e, ao mesmo tempo, encorajam-no a usar uma variedade de pensamento – classificação, ordenação, levantamento de hipóteses, interpretação e formulação de problemas.

É importante percebermos que a descrição das possibilidades do trabalho com literatura em sala de aula assemelha-se a uma lista, principalmente se considerarmos o termo como um processo no qual se enumeram ações concatenadas que visam o detalhamento de algo. No entanto, nossa "lista" deve ser compreendida como fonte de inspiração para indicadores de ação/atuação em sala de aula, os quais busquem um trabalho interdisciplinar, com ênfase nos processos que envolve ler, escrever e resolver problemas matemáticos, os quais poderão oportunizar movimentos de aprendizagens na perspectiva do letramento.

Vale ressaltar que não compactuamos com a pedagogização da literatura infantil, pois acreditamos e defendemos no papel estético que a literatura infantil representa, sendo ela um reflexo da cultura e do conhecimento acumulado ao longo da história.

Chamo de pedagogizante aquelas obras que procuram formar, de maneira explícita e muitas vezes linear, um tipo particular de criança, como por exemplo: aquela que "respeita as diferenças" (sendo essas vistas de modo estandardizado ou meramente como algo "politicamente correto"), a ecologicamente correta, (que cuida do meio ambiente e por ele se responsabiliza de um modo individual e pouco atento às

demandas políticas e mais amplas que sustentam a questão), aquela que cuida (ou deveria cuidar) de sua higiene pessoal (que escova os dentes antes de dormir, que toma banho diariamente, etc.), que se alimenta de forma "saudável" e, ainda, aquela que "se comporta" (compreendendo aí toda a linearidade posta em critérios e valores como "bem" e "mal", "certo" e "errado") (SANTOS, 2016, p. 21, destaques da autora).

Eva Furnari não escreveu o livro com a intenção de ensinar Matemática às crianças, mas reconhecemos que a obra permite que o leitor infira e mobilize uma série de procedimentos mentais que são favoráveis ao aprendizado matemático.

Ao ouvirem e lerem histórias, as crianças mergulham em um mundo mágico e fabuloso, criando um espaço cativante em suas mentes. É fundamental que os(as) professores(as) jamais percam de vista essa magia, pois é ela que confere à literatura infantil a essência de despertar o prazer de ler (SMOLE et. al., 1996).

Em ambiente escolar, os processos de trabalho didático com literatura ficam regulados pela escolarização, que, por sua vez, apresenta algumas características, entre elas: estar inserida em ambiente coletivo; ser passível de interferência externa ao grupo de trabalho; envolver diversos sujeitos das aprendizagens; ser limitada pelo tempo institucional; dispor de recursos próprios; carecer de entrelaçamento curricular; e ser verificável.

Observando tais dimensões, acreditamos que o livro "Listas Fabulosas" (2013), de Eva Furnari, apresenta uma série de possibilidades para desenvolvermos processos de criticidade matemática para as aprendizagens e o trabalho curricular.

Em termos de processos ligados à aprendizagem, em uma apreciação crítica do conteúdo do livro em questão, destacamos:

- Assentamento do pensamento em comandos verbais;
- Combinação entre figurativo e operacional;
- Correspondência termo a termo;
- Desenvolvimento da atenção;
- Integração lógico-matemática;
- Percepção visual-espacial;
- Organização do tempo, espaço e material de trabalho;
- Percepção da interdisciplinaridade dos conteúdos curriculares;
- Expressão oral;
- Imaginação;
- Autorreflexão das posturas, condutas e conhecimento;
- Trabalho colaborativo;
- Pensamento estratégico; e
- Ludicidade.

Quanto ao entrelaçamento com currículo escolar, tendo como fonte inicial de referência, mesmo reconhecendo as limitações, a Base Nacional Comum Curricular (BRASIL, 2018), é possível apontarmos a presença de aspectos na história que podem contribuir para o trabalho como:

- Função dos números;
- Números cardinais;

- Números ordinais;
- Raciocínio combinatório;
- Probabilidade e estatística;
- Campo da vida cotidiana;
- Sistema de Numeração Decimal;
- Sucessor e antecessor;
- Estruturação temporal;
- Conjuntos; e
- Gráficos e tabelas.

Ainda que tenhamos outros conteúdos relacionados aos demais componentes curriculares, optamos por não os evidenciar neste trabalho. Contudo, orientamos que, ao pensar/elaborar uma sequência de ações nas aulas e realizá-las, o (a) docente precisará o fazer com visão integral e interdisciplinar.

Então, cientes das potencialidades para abordagem curricular, passamos a explorar as possibilidades do trabalho didático com leitura, tendo como base as etapas indicadas por Solé (1998), a oficina de leitura de Giroto e Souza (2010) e os passos para resolução de problemas de Allevato e Onuchi (2009).

Consideramos relevante em nossa lista de afazeres didáticos, preparar o ambiente físico para realização da leitura (local razoavelmente confortável; garantia de que todos consigam ouvir e ver; preservação de espaço para movimentação; etc.).

Para caracterizar o "antes", propomos uma conversa para descrição e avaliação do plano de trabalho; apresentação do tema a ser abordado, sujeitos envolvidos nas ações, tempo disponível, espaços viáveis e demais recursos; e também para resgatar os conhecimentos prévios que os alunos possam ter sobre o tema "listas", partindo da premissa de que as listas estão presentes no cotidiano deles, mesmo que não exista noção clara do que seja, bem como uma notação com tais referências. A conversa pode conduzir à apropriação coletiva do conceito de lista e sua existência em nosso dia a dia. Uma das possibilidades didáticas é ir anotando e evidenciando algumas listas já no primeiro momento do trabalho.

Seguindo com a proposta de leitura nas aulas de Matemática, o(a) docente poderá fazer a leitura da história, em voz alta, para a turma. Um dos objetivos deste momento é auxiliar o estudante na compreensão do texto, em especial vocabulário, e perceber ritmo e entonação. Recomendamos que o(a) professor(a) faça leitura prévia da história e prepare-se para, com intencionalidade, promover inferências que possibilitem o envolvimento afetivo e mantenham a atenção e o interesse dos estudantes.

Completada a etapa supracitada, os discentes iniciam a leitura individual e independente. O(A) docente pode solicitar aos estudantes que anotem suas observações e reflexões sobre o que está sendo lido.

Atento ao trabalho desenvolvido pelos discentes, o(a) regente da turma registra suas percepções e como está sendo atendida a solicitação pelos estudantes.

É importante que o acesso ao livro seja garantido. Em caso de escassez do recurso, pequenos grupos podem se formados.

Mesmo não sendo o foco deste trabalho, é importante atentarmos para a preservação dos direitos autorais da rede literária de produção da obra. Assim, torna-se imprescindível

o envolvimento de outros seguimentos da Comunidade Escolar, com destaque para a Equipe Gestora e famílias, para aquisição de acervo em quantidade suficiente para a realização do trabalho.

Depois de concluída a etapa anterior, inicia-se o compartilhamento das percepções, compreensões do texto, pontos relevantes e demais assuntos que os estudantes expuserem. É preciso registrar tal partilha, pois dela surgirão boa parte das situações-problemas.

Para trabalhar com estratégias de conexão e de inferência, pergunte: "Quais as listas que mais gostaram?", "Como seriam suas listas preferidas?", "Como são organizadas as listas no livro?" "Qual a lista mais fabulosa?" "Quantos itens têm cada lista?", em um movimento de "perguntas ao texto".

A partir desses questionamentos, a intenção é realizar tratamento das informações e indagar se é possível reunir as informações coletadas de outras formas e, com isso, tabular os dados e organizar em quadros.

Em uma leitura interpretativa da teoria de Solé (1998), temos aqui possibilidade de verificar a "visualização", pois é na ação prática em que determinadas habilidades de contagem, cálculos, estimativas, e generalizações são necessárias no cotidiano. Logo, tabular o que fizeram pode ser um caminho para "[...] a descrição de dados a partir de formas visuais envolve explicitar informações, reconhecer convenções gráficas e fazer relações diretas entre os dados originais e as formas visuais" (GUIMARÃES, 2013, p. 11).

O campo da estatística, dadas possibilidades na constituição de listas, pode ainda explorar listas feitas pelos estudantes de modo que "visualizem" tratando as informações que levantaram em tabelas e gráficos. Mandarino (2010, p. 203) considera que "[...] é importante também que sejamos capazes de produzir informação, ou seja, coletar, organizar, confrontar, fazer previsões e tomar decisões a partir de dados numéricos".

Para Lopes (2008, p. 62), tratar as informações deve estar no contexto de resolução de problemas, pois "[...] construir gráficos e tabelas desvinculados de um contexto ou relacionados a situações muito distantes do aluno pode estimular a elaboração de um pensamento, mas não garante o desenvolvimento de sua criticidade".

Na estratégia "sumarizar", acreditamos ser possível levar os estudantes a compreenderem a essência do texto lido, a finalidade, e considerar a reflexão do que aconteceu com o "Clube de listas", se os quantitativos de sócios aumentaram ou diminuíram, a que conclusão eles chegaram em relações habituais de seu cotidiano.

Outra possibilidade é propor a interpretação de termos específicos usados em textos matemáticos no qual os discentes apresentam dificuldades na interpretação, problematizando e se "dobrassem" o número de listas ou "multiplicassem" todas as listas fazendo o movimento de interpretação, inferência, reescrita, elaboração, resolução e socialização ao se recorrer ao ciclo das estratégias propostas, sintetizando as informações, o que pode, na forma como temos pensado inicialmente, levá-los à compreensão da presença da leitura na aprendizagem matemática.

O(A) professor(a) pode solicitar que façam ainda seleções de objetos para coleção, por exemplo, de carrinhos, bolinhas de gude, moedas, figurinhas, entre outras, depois problematize as quantidades, diferenças e cores dos objetos, no qual pode recorrer ao

campo das probabilidades "provável ou improvável", por exemplo, coleção de bolinhas de cores diferentes, pedir para os estudantes que cada um tente pegar a bolinha de cor diferente e reflita com a turma a probabilidade de pegar uma cor à outra.

A próxima etapa de nossa proposta tratará diretamente do trabalho com de possibilidades e sugestões de tarefas para serem realizadas em grupos pequenos de, no máximo, quatro estudantes.

LISTA DE ESTRATÉGIAS FABULOSAS

Apresentamos, a seguir, nossa lista de estratégias fabulosas para que cada professor(a) que ensina Matemática possa recorrer, melhorando-a, ampliando-a e resignificando-a. Ressaltamos que é preciso ponderar sobre a exequibilidade das propostas em sua comunidade, bem como coordenar as ações com as famílias e grupo profissional. Lista de estratégias fabulosas:

- Grupos de trabalho: discussão para formação de grupos de trabalho, seguindo critérios negociados com a turma;
- A Matemática no dia a dia: propor lista de usos da Matemática no seu dia a dia (ex.: Em que atividades você percebe a Matemática no seu dia?). A pergunta pode ser realizada para as famílias, estudantes ou profissionais da escola;
- Lista coletiva: elaboração de listas pelos profissionais da escola (merendeiros, porteiros, vigias etc.) a partir de perguntas (ex.: O que você mais gosta em nossa escola?). As perguntas podem ser feitas diretamente ou estarem em um mural interativo;
- Um pouco mais de Eva Furnari: caso os estudantes tenham a disposição uma biblioteca, o direcionamento pode ser procurar por livros da autora, ler as histórias e apresentar à turma. Ainda é possível classificar por gosto pessoal, em escala numérica crescente ou decrescente ou feita por *emojis* (☺ ☹ ☺);
- Para que serve esse número? Tarefa de identificação da função dos números cardinais e ordinais em contextos diferentes;
- Desafios das pautas: montar listas com objetos que se apresentam em quantidades pares ou ímpares; em formatos triangulares, circulares; na cor amarela, vermelha;
- Encontre e monte: dicas em formato de listas, escondidas pelo espaço escolar ou sendo portadas por pessoas, para encontrar objetos selecionados e, enfim, descobrir o que agrupa os objetos;
- Tudo misturado: dispor a turma em círculo e colocar vários objetos no centro. Pedir que eles observem e pensem em uma categoria para realizar agrupamentos. Logo em seguida, nomear a pauta;
- Existe lista na escola? Pensar e redigir uma lista com a organização da escola (tempos, espaços e ações);
- Reorganizar listas: a turma escreve nomes no quadro, uma tabela é diagramada (ex.: coluna com nomes com duas sílabas; nomes com três vogais; nomes quantidade de letras)...

E PARA NÃO CONCLUIR...

Esta lista fabulosa de estratégias nos leva defender que quando se trabalha tarefas envolvendo os estudantes em práticas cotidianas e literatura, a aprendizagem acontece de modo menos mecânico e mais significativo.

Trabalhar processos de leitura na resolução de problemas nos apresenta um recurso potencializador apesar dos desafios que se encontram nas aulas, estas possibilidades de estudo demarcam a necessidade de modificar a realidade e motivar os (as) docentes à transformação de sua prática, o que ocorrerá a partir de propostas que incentivem o falar e escrever em contextos matemáticos.

Em um contexto prático, trazemos algumas possibilidades de acordo com os referenciais elencados, os quais apresentamos um caminho ao abrir espaço para essas ações a partir da promoção de oficinas de leitura no contexto da sala de aula, aliando as estratégias de leitura com a resolução de problemas. Tal assertiva demonstra a importância da relação existente entre estratégias de leitura e a resolução de problemas que ambas não dissociam uma da outra, pois falar em resolver problemas sem levantar estratégias para resolver, limita o processo de solução, uma vez que os alunos precisam desenvolver as habilidades necessárias para interpretar e compreender o que leem, dando sentido ao aprendizado de conceitos matemáticos durante a resolução de problemas.

Esta análise não pretende esgotar as possibilidades de tarefas com a obra ora apresentada, pois esta apresenta outras ricas problematizações a serem abordadas em sala de aula para que os estudantes não somente interpretem a Matemática sem relacioná-la às suas vivências, mas também inter-relacionam com as demais áreas, as quais poderão ser elaboradas no planejamento ou surgidas no decorrer do desenvolvimento da proposta.

Para não concluir o estudo, sinalizamos que são salutares práticas de pesquisas que visem intervir em contextos específicos de ensino/aprendizagem, isso porque temos ciência de que muitas são as dificuldades conceituais dos estudantes, sendo necessário lançar mão de estratégias que visam leitura e escrita em contextos matemáticos.

REFERÊNCIAS

ALLEVATO, N. S. G. A.; ONUCHIC, L. D. L. R. **Ensino-Aprendizagem-Avaliação de Matemática: por que Através da Resolução de Problemas?** In: ONUCHIC, L. R. *et al.* **Resolução de Problemas: Teoria e Prática.** Jundiaí: Paco Editorial, 2014. p. 35-52.

BRASIL, Ministério da Educação, Secretaria Executiva, Secretaria de Educação Básica. **Base Nacional Comum Curricular.** Brasília: MEC, 2018.

BRASIL, Secretaria de Educação Básica. Diretoria de Apoio à Gestão Educacional. **Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa: Apresentação.** Brasília: MEC, SEB, 2014.

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais. Introdução aos parâmetros curriculares nacionais / Secretaria de Educação Fundamental.** - Brasília: MEC/SEF, 1997.

FURNARI, E. **Listas Fabulosas**. São Paulo: Moderna, 2013.

FONSECA, M. C. F. R. A Educação Matemática e a ampliação das demandas de leitura e escrita da população brasileira. In: FONSECA, M. C. F. R. **Letramento no Brasil: habilidades matemáticas**. São Paulo: Global, 2004. p.11-28.

ONUCHIC, L. R.; ALLEVATO, N. S. G. Pesquisa em Resolução de Problemas: caminhos, avanços e novas perspectivas. **Boletim de Educação Matemática**, Rio Claro, v. 25, n. 41, p. 73-98, dez. 2011.

PISA. **Letramento Matemático**. Brasília, 2010.

PONTE, J. P. Tarefas no ensino e na aprendizagem da Matemática. In: PONTE, João Pedro. (Ed.). **Práticas profissionais dos professores de Matemática**. Lisboa: Instituto de Educação da Universidade de Lisboa. 2014. p.13-27.

SANTOS, G. D. **A pedagogização da Literatura Infantil**. 2016. 44f. Monografia (Licenciatura em Pedagogia) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS. Porto Alegre-RS. 2016

SOARES, M. B. O que é letramento. **Diário do Grande ABC**. 29 de Agosto de 2003.

SOLÉ, I. **Estratégias de leitura**. Trad. Cláudia Schilling. 6. ed. Porto Alegre: Artmed, 1998.

SOUZA, R. J.; COSSON, R. **Letramento literário: uma proposta para a sala de aula**. In: UNIVESP. **Conteúdo e didática de alfabetização**. São Paulo: 2009. p.101-107.