



RESOLVENDO PROBLEMAS COM "A BRUXA ZELDA E OS 80 DOCINHOS": POSSIBILIDADES DAS ESTRATÉGIAS DE LEITURA EM AULAS MATEMÁTICA NOS ANOS INICIAIS

Lúcia Moreno

Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS)

lu_henriquemoreno@hotmail.com

Klinger Teodoro Ciríaco

Universidade Federal de São Carlos (UFSCar)

klinger.ciriaco@ufscar.br

<https://orcid.org/0000-0003-1694-851X>

Resumo:

Este artigo apresenta resultados de uma pesquisa de mestrado, vinculada ao Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (PPGEduMat/UFMS), inserida na linha de pesquisa "Formação de Professores e Currículo". Objetivamos compreender como as estratégias de leitura contribuem para o trabalho com a resolução de problemas nos anos iniciais. O referencial teórico dialoga com Solé (1998) e Souza e Cosson (2009), autores que discorrem sobre a leitura e sua importância e no campo da resolução de problemas em Polya (2006) e Onuchic e Allevato (2011). A metodologia adotada implicou na análise em obras de literatura de Eva Furnari para desenvolver tarefas que propiciem a compreensão leitora das crianças a partir de oficinas de leitura, ancorados na metodologia da resolução de problemas. Propomos, nesta pesquisa, um plano de ação com possibilidades de tarefas matemáticas que envolvem leitura e interpretação de textos matemáticos a partir de obras de literatura infantil. Para este artigo, tomamos como base a obra "A Bruxa Zelda e os 80 docinhos" (2014), pois consideramos que esta envolve a exploração de conceitos matemáticos e compreensão leitora para o desenvolvimento lógico-matemático das crianças.

Palavras-chave: Estratégias de Leitura; Resolução de problemas; Educação Matemática nos anos iniciais.

1. Introdução

O presente texto refere-se a um recorte de pesquisa de mestrado, vinculada ao Programa de Pós-Graduação de Educação Matemática (PPGEduMat), da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS), junto à linha de pesquisa "Formação de Professores e Currículo". Teve como objetivo discutir como o trabalho com a leitura pode contribuir para a aprendizagem matemática nos anos iniciais do Ensino Fundamental e em que medida as estratégias de leitura

podem contribuir na interpretação de enunciados matemáticos a partir de duas teorias: Resolução de Problemas e Estratégias de Leitura.

Na leitura interpretativa que fazemos da teoria das estratégias de leitura e da teoria da resolução de problemas, interpretar para solucionar uma situação de ordem matemática é fundamental para a formação do pensamento matemático¹, desde a mais tenra idade, haja vista que a leitura não somente se faz a partir da codificação e decodificação do Sistema de Escrita Alfabética (SEA), esta assume papel de compreensão de mundo, como bem destaca Paulo Freire (1989, p. 9), patrono da educação brasileira, "a leitura de mundo precede a leitura da palavra" que, para nós, em analogia à Educação Matemática, significa que a leitura de mundo matemático precede a leitura das propriedades presentes nos cálculos.

Desse modo, defendemos o posicionamento de que é importante que o texto faça sentido para o aluno, como propõem as estratégias e habilidades de leitura, pois a partir de seu ensino o estudante compreende o texto, o enunciado e atribui-lhe sentido ao que está lendo, ou seja, para avançar para além da decodificação. Assim, tendo em vista a necessidade de uma metodologia voltada para um ensino de Matemática contextualizada nos anos iniciais do Ensino Fundamental, acreditamos que a resolução de problemas é uma das Tendências em Educação Matemática que, cada vez mais, tem se destacado no sentido de contribuir efetivamente para o pensar e refletir acerca das práticas nas escolas.

Portanto, neste artigo, elencamos uma das obras de Eva Furnari analisada na dissertação da primeira autora para levantar indicadores de elaboração de tarefas matemáticas por meio da resolução de problemas: "A Bruxa Zelda e os 80 docinhos" (FURNARI, 2014).

Neste sentido, o texto se organiza nas seguintes seções: 1. Introdução, em que contextualizamos a proposta; 2. Referencial teórico, espaço destinado à problematização dos conceitos-chaves; 3. Processos metodológicos; 4. Descrição e análise das possibilidades do trabalho com as estratégias de leitura e resolução de problemas; e, por fim, 5. Conclusões.

2. Referencial teórico

O desenvolvimento da habilidade de leitura e de escrita é indispensável para o indivíduo enquanto ser social e ativo. Com isso, ler e escrever são ações necessárias para a formação

¹ Compreendemos que pensamento é toda atividade que existe a partir da ação mental do sujeito. Neste sentido, o pensar é uma atividade mental, logo é um produto da mente. Portanto, pensamento matemático, na interpretação em questão, envolve a mobilização de processos mentais para compreensão de conceitos e/ou técnicas.

integral do aluno, tal como tem demonstrado estudos e práticas pedagógicas (LUVISON, 2013; GRANDO, 2012).

Nesta direção, é importante que a leitura e a escrita permeiem as práticas pedagógicas no sentido de possibilitar a exploração de diferentes conceitos em atividades que façam com que o sujeito aprendiz pense, levante hipóteses, análise, teste, conjecture, generalize e faça inferências sobre seus resultados. Assim, cabe ao professor intensificar ações que evidenciam a leitura/escrita e que trabalhem técnicas de interpretação textual em Matemática, para que assim contribua para a aquisição de níveis de proficiência nesta disciplina.

Solé (1998) apresenta as estratégias de leitura que podem ser desenvolvidas em três momentos: antes, durante e depois da leitura, embora a autora saliente que, muitas vezes, estas estejam estreitamente relacionadas entre si, fazendo com que se mesclam e nem percebam nitidamente cada uma delas. Destarte, Solé (1998) advoga que por meio das estratégias o aluno se desenvolve e pode se tornar um leitor autônomo capaz de compreender o que se lê e estabelecer relações com o que já conhece do texto. Neste sentido, a autora divide a leitura em três momentos: antes, durante e depois.

Em observância com os momentos das estratégias, o professor pode ou não ensinar/aplicar as estratégias de leitura, pois estas também estão relacionadas à construção de habilidades pelos alunos. Neste contexto, o docente assume papel de mediador e possibilitador de tarefas que desafiem o pensamento lógico-matemático envolvido na atividade mental das crianças durante uma resolução de problema ao inferir sobre o "antes", "durante" e "depois" de chegar ao resultado. A Base Nacional Comum Curricular – BNCC (BRASIL, 2018), com relação às estratégias de leitura, prevê procedimentos que elencam capacidades de selecionar elementos da leitura adequados, como também localizar informações no texto.

Estabelecer expectativas (pressuposições antecipadoras dos sentidos, da forma e da função do texto), apoiando-se em seus conhecimentos prévios sobre gênero textual, suporte e universo temático, bem como sobre saliências textuais, recursos gráficos, imagens, dados da própria obra (índice, prefácio etc.), confirmando antecipações e inferências realizadas antes e durante a leitura de textos (BRASIL, 2018, p. 74).

Ao propor tarefas com a leitura nas aulas de Matemática, uma das primeiras ações necessárias é a reflexão acerca dos conhecimentos prévios dos alunos, a fim de promover formas e mecanismos para os quais a compreensão da linguagem matemática se torne mais acessível e compreensível ao se estudar conceitos que envolvam os cálculos necessários.

De acordo com Souza e Cosson (2009, p. 104):

[...] são sete as habilidades ou estratégias no ato de ler: conhecimento prévio, conexão, inferência, visualização, perguntas ao texto, sumarização e síntese. Claro que, ao ler, todas essas habilidades são colocadas em ação sem uma ordem específica, mas ao ensinar ao aluno tais mecanismos, o professor agirá didaticamente, explicando-os conforme surgem no decorrer da leitura do texto.

Na interpretação que temos feito desta teoria, em Educação Matemática, os alunos recorrem, constantemente a elas para resolver problemas.

Em consonância com o exposto, Polya (1944) preceitua que o processo de solução de um problema é mais importante que a solução. No processo, destacamos que as estratégias de leitura são essenciais para se chegar ao resultado e compreender os princípios estruturadores das propriedades matemáticas envolvidas neste percurso. O autor destaca ainda que os alunos devem experimentar e descobrir o que o problema "pede" / "exige" e, para isso, propõe quatro etapas: 1) entender o problema; 2) criar um plano; 3) executar o plano; e 4) retrospecto.

A primeira etapa (compreensão do problema). É o momento que ocorrem as perguntas e indagações na busca de compreender o que o problema propõe. Nesta etapa, o aluno tenta encontrar um possível caminho para chegar ao resultado. São possíveis indagações: "Qual é a incógnita? Quais são os dados? Qual é a condicionante? É possível satisfazer a condicionante?" (POLYA, 2006, p. 19).

A segunda etapa (estabelecimento de um plano). Para Polya, esta etapa não é uma tarefa fácil e requer diversas tentativas. Após tentar encontrar as respostas às indagações da primeira etapa, os alunos precisam fazer conexões entre os dados encontrados para, assim, estabelecerem um plano para resolver o problema. Os questionamentos ainda se fazem necessários nesta etapa: "Já o viu antes? Ou já viu o mesmo problema apresentado sob uma forma ligeiramente diferente? Conhece um problema correlato? É possível reformular o problema? Utilizou todos os dados?" (POLYA, 2006, p. 19).

A terceira etapa (execução do plano). Ao se elaborar o plano na etapa anterior, agora é hora de colocá-lo em prática. É preciso, neste momento, verificar cada passo e o professor pode auxiliar com possíveis inferências. Indagações como: Ao executar o plano, conseguimos verificar cada passo? "É possível perceber claramente que o passo está certo? Mas pode também demonstrar que o passo está certo?" (POLYA, 2006, p. 11).

Quarta e última etapa (retrospecto). Nesta etapa é hora de examinar a solução obtida e reconsiderar o resultado efetuado. Neste momento, o professor precisa consolidar e aperfeiçoar a capacidade dos estudantes de resolver problemas, ao mesmo tempo que evidencia "[...] que problema algum fica completamente esgotado" (POLYA, 2006, p. 12). Para Polya, sempre é possível aperfeiçoar quando se faz o retrospecto. Questionamentos ainda são identificados

como: "É possível verificar o resultado? É possível verificar o argumento? É possível chegar ao resultado por um caminho diferente? É possível ver isto num relance?" (POLYA, 2006, p. 20).

Nesta perspectiva, a metodologia de Resolução de Problemas é também abordada por Allevato e Onuchic (2011) designada por "Metodologia de Ensino-Aprendizagem-Avaliação de Matemática através da Resolução de Problemas", na qual refletem que a denominação composta tem "[...] o objetivo de expressar uma concepção em que ensino e aprendizagem devem ocorrer simultaneamente durante a construção do conhecimento, tendo o professor como guia e os alunos como co-construtores desse conhecimento" (ALLEVATO; ONUCHIC, 2011, p. 139).

As autoras, portanto, se debruçaram em desenvolver como sugestão para o ensino através da resolução de problemas na sala de aula. Para este fim, expõem dez etapas:

1) *Proposição do problema*, nesta etapa se apresenta um problema gerador do qual o conteúdo ainda não foi abordado;

2) *Leitura individual*, neste momento entrega-se o problema em uma folha para o aluno fazer a leitura;

3) *Leitura em conjunto*, formam-se grupos para lerem coletivamente, se houver dificuldades o professor pode auxiliar;

4) *Resolução do problema*, já entendido o enunciado e sem dúvidas a respeito do problema os alunos, de modo colaborativo, buscam a resolução;

5) *Observar e incentivar*, aqui o professor não é simples transmissor de conhecimentos, mas incentivador dos processos buscando orientar e estimular o compartilhamento de ideias advindas das investigações dos alunos;

6) *Registro das resoluções na lousa*, nesta etapa os alunos são convidados a irem na lousa e registrar suas resoluções sejam elas certas ou erradas;

7) *Plenária*, os alunos fazem as discussões e defesa de pontos de vista e tiram dúvidas;

8) *Busca do consenso*, após as discussões e mediados pelo professor, este busca um consenso sobre o resultado adequado;

9) *Formalização do conteúdo*, aqui o professor apresenta para a turma uma resposta formal do problema; e

10) *Proposição e resolução de novos problemas*, nesta última etapa após a formalização dos resultados, novos problemas relacionados ao problema gerador são apresentados aos alunos, no qual permite observar se as aprendizagens foram consolidadas.

Em sintonia com as proposições das autoras, ressaltamos a importância da compreensão do problema, destacadas nas etapas propostas por elas, pois é nítido a defasagem que os alunos têm da leitura quando interpretam de modo ineficiente e não compreendem as ações que precisam desenvolver, o que pode advir pela falta de hábito de leitura e interpretação nas aulas de Matemática nos anos iniciais do Ensino Fundamental e perpassa através dos anos subsequentes sem, muitas vezes, explorarem a linguagem presente em textos matemáticos. Por isso, ensinar Matemática através da resolução de problemas não é ensinar a resolver problemas, mas sim que professor e aluno de modo colaborativo façam da resolução um processo dinâmico e investigativo.

3. Metodologia

Os dados explorados neste artigo são decorrentes de uma pesquisa qualitativa de natureza descritivo-analítica (BOGDAN; BIKLEN, 1994), a qual culminou na elaboração da dissertação de mestrado da primeira autora. Nesta investigação, buscamos analisar indicadores de tarefas que privilegiam o uso das estratégias de leitura em aulas de Matemática, especificamente em turma dos anos iniciais: 4º e 5º ano.

O trabalho empreendido teve como objetivo desenvolver tarefas que adotam as estratégias de leitura, previamente, na consolidação do processo de alfabetização e no desenvolvimento de conhecimentos matemáticos presentes em práticas letradas, haja vista que as propostas de trabalho com a Educação Matemática, nos primeiros anos, caminham no sentido de levantar a necessidade de que a alfabetização matemática ocorra na perspectiva do letramento, o que para nós favorece a articulação com a literatura infantil.

A obra apreciada neste texto trata-se do título "A Bruxa Zelda e os 80 docinhos", publicação de 2014, a qual destaca em seu enredo personagens que encantam crianças tanto pela sua presença em outras histórias infantis quanto pela narrativa constituída que demarca uma relação entre "o bem e o mal" na luta por uma poção mágica da juventude. A análise realizada toma como base excertos do texto em que acreditamos levantarem caminhos para a problematização matemática, especificamente à resolução de problemas nos primeiros anos de escolarização.

4. Resultados e discussão

"A Bruxa Zelda e os 80 docinhos"

A presente obra conta a história do professor Bóris, um inventor de "coisas novas". Suas invenções não davam muito certo. Certo dia, recebeu uma carta de seu primo com a receita que seu avô escrevera: o "elixir da juventude". Mal sabiam (professor Bóris e seu assistente, o menino Nicolino) que estavam sendo espionados pelo urubu Astolfo – o fiel escudeiro da bruxa Zelda - que voa ao encontro dela para contar a novidade. Neste mesmo instante, Nicolino estava em casa com sua tia Ambrósia quando esta pede para que vá comprar açúcar, pegando o dinheiro que está no meio do caderno de receitas. O menino, que estava cochilando, levanta sonolento, pega o caderno e sai em direção ao mercado e, no meio do caminho, se encontra com Bóris que estava à sua procura. Ambos vão para o laboratório e Nicolino deixa o caderno de receitas de sua tia em cima da mesa, justamente onde se encontrava o caderno com a receita do elixir.

Quando Astolfo conta a novidade para a bruxa Zelda, imediatamente, ela quer o elixir da juventude para assim permanecer jovem eternamente. Astolfo vai em busca do caderno em que se encontra a receita no laboratório de Bóris. Logo, Astolfo, em posse do caderno, se engana ao pegá-lo no laboratório e leva o caderno de receitas da tia de Nicolino. Neste momento, o menino retorna para sua casa com o caderno do elixir, contendo uma receita experimental que Bóris havia produzido.

Quando deram conta do sumiço do caderno, professor Bóris e seu assistente para tentar resgatá-lo têm uma ideia. Desse modo, para ir até a casa da bruxa sem que a mesma desconfiasse, se vestiram de mulheres e passaram-se por vendedoras de esmaltes, pois a fórmula não podia cair nas mãos pouco confiáveis de Zelda e seu ajudante Astolfo.

Com o caderno errado em mãos, imediatamente, Zelda começa a fazer todas as receitas – de doces – e come "[...] 29 brigadeiros, 12 quindins, 11 suspiros, 6 bombas de chocolate, 5 gelatinas de cereja, 15 balas de coco e 1 potinho de doce de leite" (FURNARI, 2014, p. 22). Sobrou um único doce perdido para seu assistente Astolfo que ficou chateado por não participar da comilança.

Figura 1. A Bruxa Zelda e os 80 docinhos.



Fonte: Furnari (2014, p. 20-21).

Após Bóris e seu assistente conseguirem resgatar o caderno na casa da bruxa, perceberam que era o errado e que o verdadeiro estava em posse da tia de Nicolino. Ao irem, então, atrás do caderno verdadeiro, se deparam com ela no portão, a qual lhes ofereceu um suco que, sem querer, Dona Ambrósia colocou as pedrinhas do elixir da juventude que estava prendido com o clipe no meio do caderno. Nicolino tomou o suco e, juntamente com o professor, pegaram rapidamente o caderno correto e foram para o laboratório.

Ao chegarem no destino, Nicolino se pôs a dormir. Ao acordar, professor Bóris percebeu que ele havia regredido anos tornando-se um bebê, o elixir da juventude havia funcionado!

Bóris ficou desesperado e foi logo ler novamente a receita para descobrir um antídoto. Observou que ao fim da receita de seu avô estava escrito em letras miúdas que o elixir não poderia ser dado em crianças, pois seu resultado só duraria 2 horas. Bóris ficou aliviado, pois o bebê Nicolino logo voltaria a sua idade normal.

*mato-grossense
de pesquisa em
educação
matemática*

Figura 2. Nicolino depois de tomar o elixir.



Fonte: Furnari (2014, p. 36).

Para iniciar as problematizações com esta obra, o professor poderá propor uma roda de leitura na qual as crianças irão socializar suas expectativas e acionar as estratégias iniciais como conhecimentos prévios, conexão, inferências e perguntas ao texto.

Indagações como:

- "O que eles acham que vai acontecer na história?";
- "Quantos anos eles acham que tem Nicolino (o assistente do professor)?";
- "E bruxa Zelda, não poderia criar seu próprio elixir já que era uma bruxa poderosa?";
- "Por que as invenções do professor Bóris nem sempre davam certo?"; e
- "Será que faltou apertar melhor a parafuseta?"

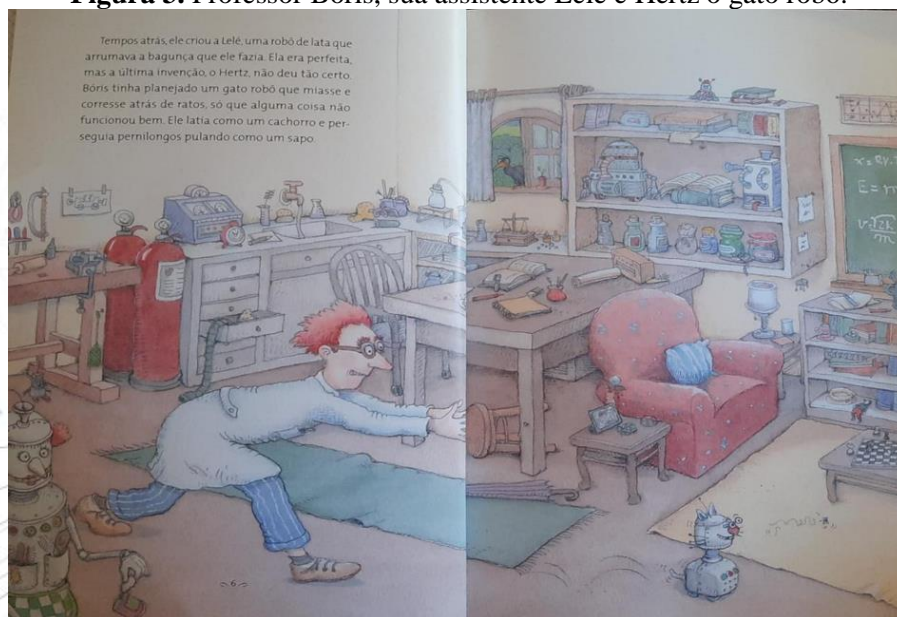
Nestas indagações, a curiosidade e percepções das crianças vão emergir e as estratégias essenciais para compreensão do contexto serão mobilizadas a partir do diálogo.

Após esta roda de leitura, como propõem Onuchic e Allevatto (2014), nas etapas "proposição do problema" e "leitura individual", pode-se propor situações relacionados às invenções do professor Bóris, haja vista que este na história faz várias invenções. Em uma destas, por exemplo, criou o Hertz, um gato robô (que não deu muito certo), em outro criou a robô de lata Lelé que era perfeita e arrumava a bagunça que o professor fazia.

Neste contexto, algumas situações-problemas podem contribuir ao trabalho, como:

"Bóris gostaria de organizar seus utensílios em caixas, sabendo que ele tinha 40 objetos espalhados, fora de lugar, para serem guardados em 5 caixas diferentes. Quantos objetos deverá colocar em cada caixa? E se multiplicasse o número de coisas/objetos e número de caixas, como ficaria? (Texto proposto pela pesquisadora).

Figura 3. Professor Bóris, sua assistente Lelé e Hertz o gato robô.



Fonte: Furnari (2014, p. 6-7).

Outra possibilidade que o livro apresenta é o trabalho com o gênero textual receita. A proposta é que as crianças conheçam um pouco do gênero que está muito presente no dia a dia, na obra a autora traz a receita do elixir da juventude. Neste sentido, é comum nos depararmos com os familiares realizando procedimentos culinários no cotidiano, logo os alunos ativam os seus conhecimentos prévios em relação ao gênero. Nesta perspectiva da história, as crianças são convidadas a ler, interpretar, sistematizar, criar e unir as estratégias para solucionar os problemas e compreender as instruções solicitadas na receita do elixir da juventude, as quais envolvem relações quantitativas e de unidade de medida.

Um indicador é que após a apreciação do trecho da narrativa em análise, a turma tenha contato com a leitura da receita a fim de perceberem a estrutura deste gênero, a composição e as quantidades indicadas. Para esta finalidade, o professor pode apresentar uma receita real para análise na sala de aula e depois indagar sobre a receita presente no livro, comparando-as. Alguns questionamentos:

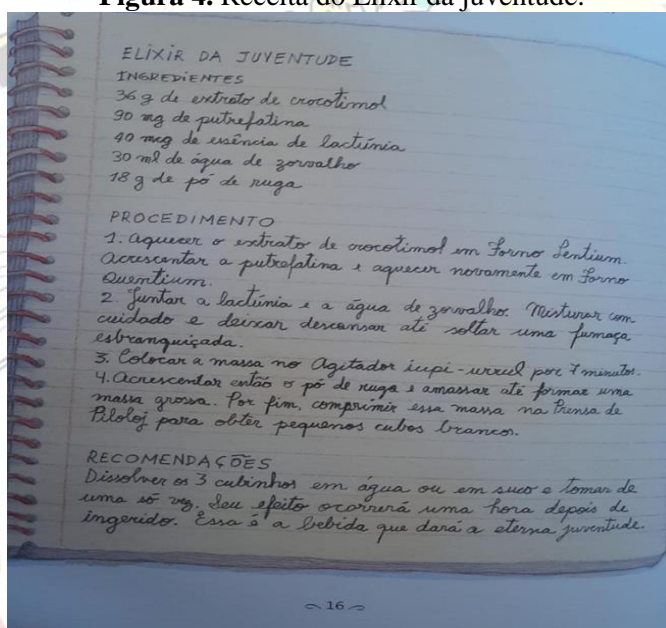
- "Em quantas partes está dividida a receita do elixir?";
- "A primeira parte fala sobre o quê?";
- "E a segunda parte?"; e

- "O que há de diferente na primeira e segunda parte da receita?"

Neste momento, a turma pode fazer conexão com suas vivências e visualizam como a receita está presente em seu cotidiano.

Essas reflexões possibilitam articular a aprendizagem com as práticas vivenciadas em situações não escolares e que na escola passam a experimentar as situações reais de leituras e resoluções matemáticas, oportunizadas por essas ações em sala. Assim, as estratégias, conhecimentos prévios, conexão, visualização, são instantaneamente mobilizadas, pois refletem o uso desse gênero textual em suas vivências cotidianas.

Figura 4. Receita do Elixir da juventude.



Fonte: Furnari (2014, p. 16).

Com a mobilização das estratégias de leitura no gênero receita, os alunos recorrem à referências relacionadas ao campo das grandezas e medidas como, por exemplo, gramas, mililitros, litros, xícaras, colheres, pitada, entre outros.

Assim, temos aqui possibilidades do uso social da compreensão destas habilidades matemáticas que envolvem práticas do letramento. Como Rabelo (2002, p. 24) destaca, um sujeito é "letrado" quando "[...] efetivamente usa a leitura e a escrita, ou seja, aquele que tem sua vida social mediada pela leitura e pela escrita, usando efetivamente as diferentes linguagens das diversas áreas do nosso conhecimento [...]". Logo, quanto mais a criança se deparar com diferentes gêneros textuais, mais se apropriará do mundo social letrado. De acordo com o autor, é preciso promover um ambiente efetivo de construção leitora de "[...] interpretação e produção de todos os tipos de textos das diversas áreas do conhecimento humano, sejam eles textos literários, científicos, jornalísticos matemáticos, etc." (RABELO, 2002, p. 24).

Dentre as possibilidades, está a exploração do trecho instrucional da receita do elixir que faz referência para as porções dos ingredientes, que traz conceitos matemáticos habitualmente presentes em sua composição textual. Ao usar a estratégia "perguntas ao texto", a turma poderá ainda problematizar questões como:

- "Quantas porções fazem *essa receita*?";
- "*Se quiséssemos aumentar a receita, como devemos fazer para dobrá-la?*";
- "*Em Matemática, como fazemos para chegar ao dobro ou triplo de um valor?*";
- "*Dê um exemplo*".

Na estratégia síntese, conforme os alunos forem elaborando e usando as estratégias iniciais, irão se posicionar na sala de aula e socializar suas impressões e resultados, fato este que contribuirá, sobremaneira, para a comunicação matemática e uma cultura de oralização de fatos matemáticos.

De acordo com a obra, à medida que vão fazendo as leituras novas problematizações surgem como quando a bruxa Zelda faz os 80 docinhos e come todos de uma vez. Temos aqui, mais um momento oportuno para questionamentos: "*E se ela tivesse comido um $1/3$ dos docinhos, quantos seriam? E se ela gostou tanto, que multiplicou as receitas, quantos docinhos teria?*"

Em apreciação ao conteúdo da narrativa, as crianças mobilizam as estratégias diversas vezes ao retomarem a leitura do problema e contextualizarem com suas percepções, chegando a soluções numéricas ou mesmo estimulando a imaginação e criatividade nas respostas.

5. Considerações finais

Em suma, com a discussão abordada, podemos fazer a inferência de que a teoria da Resolução de Problemas, como ponto de partida e de chegada no ensino de Matemática nos anos iniciais, desmitifica um ensino pautado em exercícios tradicionais e mecânicos, levando-nos ao patamar de tarefas matemáticas investigativas e que promovam a produção e o fazer Matemática nas aulas.

Logo, o trabalho a partir de estratégias de leitura apresenta-se como recurso potencializador, haja vista que a prática de ler e interpretar em aulas de Matemática leva os alunos a pensarem, refletirem e questionarem para alcançar a possível solução.

Referências

BOGDAN, Robert, BIKLEN, Sari. **Investigação qualitativa em educação: Uma introdução à teoria e aos métodos.** Porto. 1994.

BRASIL, Ministério da Educação, Secretaria Executiva, Secretaria de Educação **Básica. Base nacional comum curricular.** Brasília: MEC, 2018. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_versaofinal_site.pdf. Acesso em: 15, mar. 2020.

FREIRE, Paulo. **A importância do ato de ler:** em três artigos que se completam. São Paulo: Autores Associados. Cortez, 1989.

FURNARI, Eva. **A bruxa Zelda e os 80 docinhos.** 1. Ed. São Paulo: Moderna, 2014.

GRANDO, Regina Célia. A escrita e a oralidade matemática na Educação Infantil: articulações entre o registro das crianças e o registro de práticas dos professores. In: NACARATO, Adair Mendes; LOPES, Celi Espasandin. (Orgs.). **Indagações, reflexões e práticas em leitura e escritas na Educação Matemática.** 1. Ed. Campinas, SP: Mercado de letras. 2013. p.35-55.

LUVISON, Cidinéia da Costa; GRANDO, Regina Célia; Gêneros textuais e a matemática: uma articulação possível no contexto da sala de aula. **Revista Reflexão e Ação**, Santa Cruz do Sul, v.20, n.2, p.154-185, jul. /dez.2012.

ONUCHIC, Lourdes de La Rosa; ALLEVATO, Norma Suely Gomes. 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. Disponível em: <https://www.redalyc.org/pdf/2912/291223514005.pdf>. Acesso em: 15, abr. 2021.

POLYA, George. **A arte de resolver problemas.** Rio de Janeiro, RJ: Inter ciência, 2006.

RABELO, Edimar Henrique. **Textos Matemáticos:** produção, interpretação e resolução de problemas. 3ª ed. Petrópolis, RJ: ed. Vozes, 2002.

SOLÉ, Isabel. **Estratégias de leitura.** Porto alegre: Artes médicas, 1998.

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