

Malba Tahan e o conto Aventura dos 35 camelos: vislumbrando possibilidades didáticas interdisciplinares na sala de aula

Malba Tahan and the tale Adventure of the 35 camels: glimpsing interdisciplinary didactic possibilities in the classroom

Malba Tahan y el cuento La aventura de los 35 camellos: vislumbrando posibilidades didáticas interdisciplinares en el aula

Recebido: 16/08/2023 | Revisado: 27/08/2023 | Aceitado: 28/08/2023 | Publicado: 31/08/2023

Francisco Neto Lima de Souza

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5340-8630>

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte, Brasil

E-mail: francisco.neto.105@ufn.edu.br

Resumo

Júlio César de Mello e Souza (1985-1974), popularizado pelo heterônimo Malba Tahan, é frequentemente lembrado por sua vasta produção literária infantojuvenil, cuja principal característica é entrelaçar o conhecimento matemático a diversos contextos, dando origem a produções que são, até hoje, fontes de popularização da matemática no Brasil. Com isso, estabelecemos como objetivo geral deste artigo, fazer um estudo do conto *Aventura dos 35 camelos*, de forma a compreender as possíveis potencialidades didáticas do conto para a educação básica. Nosso trabalho é ancorado a partir da perspectiva de alguns teóricos, por exemplo, Rodrigues; Santana; Lindolfo. No mais, levamos em consideração, também, para o nosso estudo, o principal documento norteador da educação básica, a BNCC. Buscamos responder a seguinte questão de pesquisa: quais contribuições o conto aventura dos 35 camelos, de Malba Tahan, pode trazer para o ensino de língua portuguesa e matemática na educação básica? Em termos metodológicos, esta pesquisa pode ser entendida como bibliográfica, de abordagem qualitativa. Como resultado, apontamos que a articulação entre os elementos narrativos do conto com os elementos matemáticos é capaz de inspirar situações de ensino que propiciam aos sujeitos compreensão de conceitos matemáticos, rompendo a percepção errônea de que a matemática e a literatura não podem estar associadas em prol do ensino.

Palavras-chave: Ensino de matemática; Paradidático de matemática; Malba Tahan; Matemática recreativa.

Abstract

Júlio César de Mello e Souza (1985-1974), popularized by the heteronimies Malba Tahan, is often remembered for his vast children's literary production, whose main characteristic is to intertwine mathematical knowledge to various contexts, giving rise to productions that are, until today, sources of popularization of mathematics in Brazil. With this, we have established as the general objective of this article, to make a study of the tale Adventure of the 35 camels, in order to understand the possible didactic potentialities of the tale for basic education. Our work is anchored from the perspective of some theorists, for example, Rodrigues; Santana; Lindolfo. In addition, we also took into account, for our study, the main guiding document of basic education, the BNCC. We seek to answer the following research question: what contributions can Malba Tahan's adventure tale of the 35 camels bring to the teaching of Portuguese language and mathematics in basic education? In methodological terms, this research can be understood as bibliographical, with a qualitative approach. As a result, we point out that the articulation between the narrative elements of the tale with the mathematical elements is able to inspire teaching situations that provide subjects with understanding of mathematical concepts, breaking the erroneous perception that mathematics and literature cannot be associated for the sake of teaching.

Keywords: Mathematics teaching; Paradidactic mathematics; Malba Tahan; Recreational mathematics.

Resumen

Júlio César de Mello e Souza (1985-1974), popularizado por el heterónimo Malba Tahan, es a menudo recordado por su vasta producción literaria infantil, cuya principal característica es entrelazar el conocimiento matemático a diversos contextos, dando lugar a producciones que son, hasta hoy, fuentes de popularización de las matemáticas en Brasil. Con ello, nos hemos establecido como objetivo general de este artículo, hacer un estudio del cuento Aventura de los 35 camellos, con el fin de comprender las posibles potencialidades didáticas del cuento para la educación básica. Nuestro trabajo está anclado desde la perspectiva de algunos teóricos, por ejemplo, Rodrigues; Santana; Lindolfo. Además, también tomamos en cuenta, para nuestro estudio, el principal documento rector de la educación básica, el BNCC. Buscamos responder a la siguiente pregunta de investigación: ¿qué contribuciones puede aportar el cuento de aventuras de Malba Tahan sobre los 35 camellos a la enseñanza de la lengua portuguesa y las matemáticas en la

educação básica? Em termos metodológicos, esta investigação pode ser entendida como bibliográfica, com um enfoque qualitativo. Como resultado, sinalamos que a articulação entre os elementos narrativos do conto com os elementos matemáticos é capaz de inspirar situações de ensino que proporcionam a os sujeitos a compreensão de conceitos matemáticos, rompendo a percepção errônea de que as matemáticas e a literatura não podem associar-se por o bem de a ensino.

Palabras clave: Ensino de las matemáticas; Paradidáticos del Matemáticas; Malba Tahan; Matemática recreativa.

1. Introdução

Dentro do complexo conjunto de relações em que se insere a escola contemporânea brasileira e o ensino que nela é protagonizado, vivenciamos um desafio que tem sido palco de muitas discussões por parte dos educadores e pesquisadores: a matemática escolar e o seu ensino. Associado a esse componente curricular, podemos observar a institucionalização de uma figura descontextualizada, enigmática e inacessível que tem sido visto como uma ciência dura e desassociada da realidade.

Essa visão tem raiz na influência do idealismo platônico na construção do conhecimento que, por sua vez, traz a noção de que, quanto mais distante esse conhecimento for da realidade e da vida, mais grandioso ele é. Por consequência, temos a valorização do abstrato em contraposição à realidade (Educação, 2018). No entanto, essa perspectiva associada à matemática que se efetiva na escola e nos discursos sociais se contrapõe ao seu sentido mais amplo, que conecta seu desenvolvimento a uma atividade inerentemente humana, que responde à resolução de problemas de natureza prática que emergiram ao longo da história (Souza, 2022).

Essa desvinculação da realidade, em conjunto com a valorização do abstrato na matemática, fragiliza as possíveis conexões desse componente curricular com outros campos de conhecimentos, alguns deles vistos até como contrários, como é o caso da língua portuguesa. Mas por que matemática e a língua portuguesa são vistos como opostos? Será que eles não podem se complementar? Apesar de não termos espaço, nesta oportunidade, para responder a esses questionamentos, eles são aqui colocados para trazer à tona uma visão dicotômica que existe e persiste entre esses componentes curriculares.

Na contramão do que foi colocado, Smole et al. (1997) apontam que integrar a literatura nas aulas de matemática implica em uma transformação significativa no método tradicional de ensino dessa disciplina. Nesse contexto, os estudantes não adquirem inicialmente o conhecimento matemático para posteriormente empregá-lo na narrativa, mas sim investigam simultaneamente tanto a matemática quanto a história.

Ainda nessa direção, Bezerra e Novaes (2020) apresentam que “a Matemática e a Língua Portuguesa são duas disciplinas essenciais na formação educacional dos estudantes. Percebemos que suas aplicações e associações estão diretamente relacionadas ao mundo profissional e social” (p.1). Com isso, é importante estabelecer a noção de que, ambos os campos de conhecimento se tratam de ciências vivas e dinâmicas que se constituem em estreita relação com a história da humanidade.

Frente ao desafio de integrar língua portuguesa e matemática à luz de uma perspectiva transdisciplinar, o trabalho com paradidáticos¹ se apresenta como uma possibilidade e surge na contramão de uma ideia estereotipada de que a matemática e seu ensino estão dissociados das práticas de leitura. Corroborando com esse fundamento, Rodrigues (2015) traz a discussão de que os textos paradidáticos podem ser utilizados como ferramentas didáticas em sala de aula pois são capazes de viabilizar compreensões e oferecer aos sujeitos, a possibilidade de interagir de forma crítica e reflexiva com o seu meio social, sendo esse, um caminho para o desenvolvimento do protagonismo e cidadania.

O paradidático escolhido para o desenvolvimento desse trabalho foi *O Homem que Calculava* de autoria de Malba Tahan. A escolha dessa obra se deu à combinação única entre entretenimento e aprendizado que atravessa toda sua construção.

¹ No contexto desse trabalho consideramos os paradidáticos como pequenos textos de caráter literário que abordam conceitos de matemática em situações diversas, muitas delas associadas a situações cotidianas.

Ao explorar as aventuras do protagonista Beremiz Samir, o calculista, o livro, apresenta uma matemática repleta de enigmas e desafios, que permite a exploração de conceitos complexos de maneira lúdica. Além disso, a rica ambientação no mundo árabe oferece uma oportunidade de imersão cultural, ampliando horizontes e proporcionando compreensão de diferentes perspectivas culturais (Roberto Filho, 2013).

Dentro das diversas possibilidades que surgem a partir do contato com essa obra, escolhemos focar, neste artigo, no conto *Aventura dos 35 camelos*². Além de ser um dos contos mais populares da obra, a escolha do conto se deu também por conta do valor cultural e literário que essa singular história apresenta. Além do aspecto lúdico, o conto também carrega consigo valiosas lições, tais como a importância da generosidade, da sabedoria e da resolução pacífica de conflitos. Nesse sentido, esse recorte se apresenta como uma excelente oportunidade para explorarmos conceitos matemáticos de forma lúdica e com estreita relação com a língua portuguesa.

Diante dessas questões, até aqui elucidadas, este artigo surge na perspectiva de propor contribuições para o ensino de matemática e para a formação docente com vistas ao surgimento de novas práticas de ensino da matemática, sobretudo, àquelas que viabilizem o uso da leitura, em associação com a matemática. Nessa direção, buscamos responder à seguinte questão de pesquisa: quais contribuições o conto *Aventura dos 35 camelos*, de Malba Tahan, pode trazer para o ensino de língua portuguesa e matemática na educação básica?

Por isto, estabelecemos como objetivo geral do artigo fazer um estudo do conto *Aventura dos 35 camelos*, de forma a compreender as possíveis potencialidades didáticas do conto. Intimamente relacionado a esse objetivo geral, elencamos dois objetivos específicos intimamente relacionados, a saber: apontar algumas perspectivas que possam auxiliar na compreensão de como Malba Tahan articula o gênero conto com os elementos matemáticos de sua narrativa e; fazer um estudo dos elementos matemáticos do conto escolhido à luz da Base Nacional Comum Curricular (BNCC).

2. Metodologia

Com relação aos procedimentos metodológicos que marcam este trabalho, esclarecemos que ele tem sua feitura atravessada, principalmente, pela **pesquisa bibliográfica**, procedimento que tem como base a revisão de materiais pré-existentes. Martins e Theóphilo (2016) entendem a pesquisa bibliográfica como uma "estratégia de pesquisa necessária para a condução de qualquer pesquisa científica. Uma pesquisa bibliográfica procura explicar e discutir um assunto, tema ou problema com base em referências publicadas em livros, periódicos, revistas, enciclopédias, dicionários, jornais, sites, CDs, anais de congressos" (p. 52).

Diante disso, essa classificação se justifica a partir do levantamento de materiais que foi feito com o intuito de analisar e explicar as contribuições que já existem sobre o tema pesquisado. A partir de referenciais teóricos já publicados, as diversas contribuições foram aqui entrelaçadas e discutidas de forma que foram construídos subsídios teóricos que apontaram para como o assunto já foi tratado, quais os enfoques foram dados e, principalmente, quais direcionamentos devem ser tomados com vistas a novas contribuições (Soares et al., 2018).

O levantamento bibliográfico decorrente do percurso de pesquisa executado nos encaminha a entender o presente trabalho, a partir de seus objetivos, como sendo uma **pesquisa exploratória**. Ao ser feito esse levantamento de trabalhos com o objetivo de estruturar um panorama do tema estudado, justificamos tal classificação. Esse movimento nos direcionou ao objeto investigado, apontando as contribuições que já haviam sido feitas ao passo que também mostra possíveis caminhos que poderiam ser tomados (Gil, 2009).

² No sumário da obra em que o conto se encontra, ele corresponde ao terceiro conto e o título lá identificado é: 3. Onde é narrada a singular aventura dos 35 camelos que deviam ser repartidos por três árabes. Beremiz Samir efetua uma divisão que parecia impossível, contentando plenamente os três querelantes. O lucro inesperado que obtivemos com a transação. Como forma de resumir esse título, que se apresenta extenso, vamos nos referir ao conto como *Aventura dos 35 camelos*.

No mais, a pesquisa está associada a uma **abordagem qualitativa** dos dados. Segundo Bicudo (2012), essa abordagem de pesquisa "critica o cartesianismo e o positivismo, no que tem de determinante, categórico, objetivo e mensurável e é consonante com discursos que promulgam a inseparabilidade entre sujeito e objeto, a impossibilidade de se ter apenas um modo de ver o estudado" (p. 19), de forma a entender também a relevância dos contextos político, intelectual, social em que se situa o objeto estudado.

Por isso, uma pesquisa qualitativa surge no sentido de tentar compreender fenômenos/situações/temas que não podem ser puramente quantificados, haja vista sua complexidade. Essa abordagem se utiliza da subjetividade do pesquisador na qualidade de principal ferramenta de percepção do objeto estudado, buscando compreendê-lo, com direcionamentos teóricos, dentro de seu contexto multifatorial de criação, o que permite a formulação de percepções diferentes caso o objeto seja observado em diferentes contextos (Bicudo, 2012).

3. Revisão Bibliográfica

Nesta seção, abordaremos alguns aspectos biográficos de Júlio Cesar de Souza Mello, que ficou popularizado pelo seu heterônimo³ Malba Tahan, e vamos tecer um estudo sobre o nosso objeto de pesquisa, o terceiro conto do livro *O homem que calculava* (TAHAN, 2013), conhecido como *Aventura dos 35 camelos*.

Uma breve biografia de Malba Tahan

Malba Tahan, como dito, é um personagem idealizado e popularizado em todo o Brasil por Júlio César de Mello e Souza (1895-1974), um eminente educador carioca. O personagem criado é um fenômeno cultural e editorial que, por atravessar gerações e ter considerável notoriedade no cenário brasileiro, se confunde com seu criador, chegando até a ofuscá-lo⁴ (Bigode, 2018).

Júlio Cesar nasceu em 6 de maio de 1895⁵, no Rio de Janeiro, especificamente na cidade de Queluz, que está localizada na divisa dos estados do Rio de Janeiro e São Paulo. Ele passa o início de sua vida nesta cidade e divide sua infância com alguns irmãos e irmãs, oito no total (Lindolfo, 2021). Por intermédio dos seus pais, João de Deus Mello e Souza (1862-1910) e Carolina Carlos de Toledo (1886-1925), Júlio Cesar ingressa, no ano de 1906, em uma escola militar particular do Rio de Janeiro. No entanto, tem uma breve estadia na referida instituição escolar, permanecendo por 3 anos e saindo em 1909, pois "seus pais não possuíam condições econômicas suficientes para mantê-lo por mais tempo, tendo que pensar nos demais filhos" (Santos, 2019, p. 39).

Após a saída do colégio militar, Júlio passa a estudar no Colégio Pedro II, em São Cristóvão, cujo regime era de internato. Santos (2019) esclarece que, com o término do internato e o ingresso no curso de Engenharia Civil da Escola Politécnica da Universidade do Brasil, Júlio fica diante do seguinte desafio: "ele deveria optar por um dos caminhos que tinha pela frente. Entre o Magistério e a Engenharia Civil, preferiu a primeira opção, pois estava mais próxima da sua realidade e de suas experiências com sua mãe, Dona Carolina (Morais, 2017).

A carreira docente de Júlio Cesar perpassa diversas experiências que vão desde o ensino primário ao ensino superior. Apesar de cultivar habilidades em várias áreas do conhecimento, ele sempre teve um apreço especial pela matemática, sendo ela a principal fonte de inspiração para grande parte da sua produção literária.

³ Personagem imaginário a quem o autor atribui a autoria de alguma obra.

⁴ Em 1954, por um decreto especial o presidente Getúlio Vargas autorizou a presença do heterônimo Malba Tahan na carteira de identidade do professor Júlio (BIGODE, 2006).

⁵ Darcy Ribeiro, à época senador pelo estado do Rio de Janeiro, apresentou um projeto de lei que instituiu o dia do nascimento de Júlio Cesar, 6 de maio, como o dia nacional da matemática. Até o ano de 2013, esse dia era comemorado informalmente pela Sociedade Brasileira de Matemática. No entanto, o projeto foi instituído, a partir do Decreto de lei nº 12.835, de 26 de junho de 2013, sancionado pela Presidenta da República Dilma Rousseff.

Santos (2019) e Santana (2019) esclarecem que, desde a adolescência, Júlio já manifestava críticas à didática do ensino de matemática da época em que ele estudava, sobretudo no que dizia respeito à comunicação unilateral dos seus professores. Eles monopolizavam a fala e faziam das aulas de matemática um espaço de exposição de fórmulas, pouco diálogo e falta de reflexão por parte dos alunos.

Diante dessa problemática, Júlio encontra uma compatibilidade entre os seus dois principais papéis, ora o professor e ora escritor. Dessa articulação, surge um dos maiores popularizadores de matemática do Brasil, que ganha o público pelo nome de Malba Tahan, um heterônimo associado a grande parte de suas obras. Esse personagem mítico criado por Júlio Cesar tem inspiração no mundo árabe, devido à forte admiração do autor pela cultura, história e conhecimento dessa região.

Júlio Cesar de Mello e Souza encontrou nesse rico universo árabe uma fonte inesgotável de inspiração para suas obras, onde ele pôde combinar seu amor pela matemática com a riqueza cultural das histórias árabes. Ao trazer personagens como Beremiz Samir em "O Homem que Calculava" e explorar o conto "Aventura dos 35 camelos", ele não apenas cativou seus leitores, mas também contribuiu para popularizar a matemática e disseminar a cultura árabe de uma forma acessível e lúdica, tornando-a mais próxima do imaginário popular.

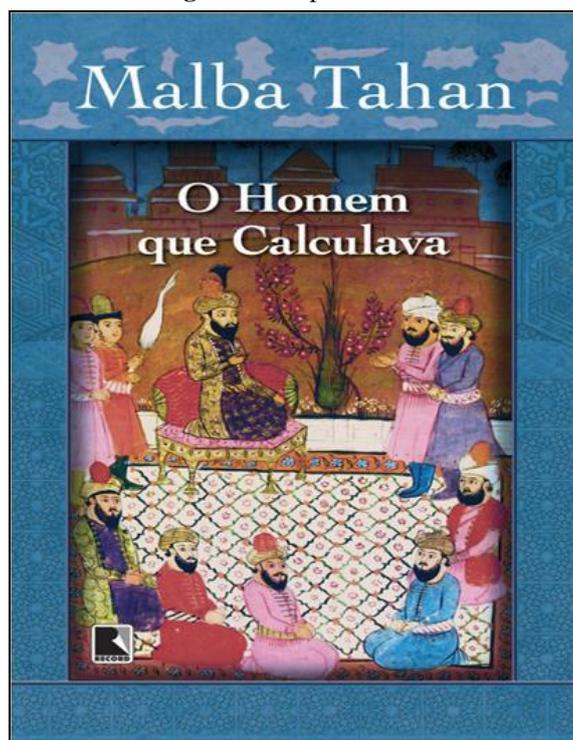
A obra *O Homem que calculava*

Bigode (2019) apresenta que, da obra de Malba Tahan, surgiram muitos desdobramentos que culminaram em uma grande quantidade de biografias, livros e artigos, abordando diversos aspectos de sua vida e de suas criações sob múltiplas perspectivas, incluindo história, literatura, didática da matemática e cultura popular. Essa extensa coleção de obras literárias o destacou como uma figura proeminente no campo da divulgação científica e popularização da matemática no Brasil.

As múltiplas abordagens que atravessam sua escrita demonstram a complexidade das obras de Malba Tahan e apontam para um cenário em que muita literatura secundária já foi produzida a partir de sua obra, mas que, mesmo assim, essa produção está longe de esgotar a complexidade e as possibilidades da sua literatura. Dentre esse extenso volume de obras mencionado, há uma que chama a atenção pela sua popularidade. Estamos nos referindo a obra *O homem que calculava* (Tahan, 2013). É indiscutível a associação imediata existente entre Malba Tahan e essa obra.

O livro *O homem que calculava*, reúne 34 contos que narram as aventuras de um calculista persa chamado Beremiz Samir. Durante uma viagem a Bagdá, Samir se depara com muitos problemas de natureza cotidiana e precisa resolvê-los a partir da mobilização de diversos conhecimentos matemáticos. É importante evidenciar que o contexto, os personagens e as histórias que constituem toda a obra estão ambientados em um contexto árabe. Na Figura 1, ilustramos a capa do referido livro.

Figura 1 - Capa do livro.



Fonte: Tahan (2013).

Tahan (2013) considera essa ambientação inclusive na forma de escrever os contos. Se observarmos com atenção, os contos iniciam e terminam fazendo referência a Alá. Durante muito tempo e até os dias atuais, todas as obras, publicadas no Oriente Médio, especialmente por seguidores da religião islâmica, eram oferecidas a Alá como sinônimo de devoção e prova de que dele provém todo o conhecimento. Assim sendo, essa é uma marca característica das produções científicas de origem árabe. Tal fato aponta um aprofundamento que não fica resumido somente à escrita, chegando também a caracterizar personagens, ambientes e situações que são apresentados no desenvolvimento do livro.

Ao contar sua história no segundo conto do livro, Beremiz, o calculista e personagem principal, menciona que a sua relação com os números é suscitada pelas necessidades do seu trabalho. Isso fica claro na seguinte passagem

Todos os dias, ao nascer do sol, levava para o campo o grande rebanho e era obrigado a trazê-lo ao abrigo antes de cair a noite. Com receio de perder alguma ovelha tresmalhada e ser, por tal negligência, severamente castigado, contava-as várias vezes durante o dia. Fui, assim, adquirindo, pouco a pouco, tal habilidade em contar que, por vezes, num relance calculava sem erro o rebanho inteiro. Não contente com isso passei a exercitar-me contando os pássaros quando, em bandos, voavam, pelo céu afora. Tornei-me habilíssimo nessa arte (Tahan, 2013, p. 15).

Nessa direção, temos um indicativo da perspectiva de matemática adotada pelo autor do livro, que se confirma com a apreciação dos contos seguintes. Malba Tahan coloca Beremiz Samir em diversas situações que permitem mostrar a matemática em estreita associação com o contexto real, nos fazendo perceber a importância dessa ciência e de sua associação com os diversos campos do conhecimento humano.

Ele parte de uma abordagem histórica para propor uma compreensão com significado do conhecimento matemático. Cabe ressaltar que a abordagem lúdica por ele adotada traz como consequência uma roupagem mais lógica do que algébrica, que tem por fim desassociar a matemática de um contexto puramente abstrato, propondo uma visão que aproxima a matemática do seu propósito de criação e existência: resolver problemas de natureza prática (Souza, 2019).

O conto *Aventura dos 35 camelos* e suas possíveis potencialidades didáticas

Nesta seção, faremos um estudo matemático do terceiro conto do livro *O homem que calculava* de Malba Tahan, intitulado de *Aventura dos 35 camelos*. Esse estudo será feito em um constante diálogo com as habilidades e competências da Base Nacional Comum Curricular (BNCC), de forma que se possa apontar algumas possíveis potencialidades didáticas do conto para o ensino de língua portuguesa e matemática na educação básica.

O conto escolhido se apresenta por meio de uma prática muito comum na cultura árabe: a divisão de heranças entre irmãos. Vejamos a seguir o estrato do texto que apresenta tal problemática

Encontramos, perto de um antigo abrigo, meio abandonado, três homens que discutiam acaloradamente ao pé de um lote de camelos. Por entre pragas e impropérios gritavam possessos, furiosos:

- Não pode ser!
- Isto é um roubo!
- Não aceito!

O inteligente Beremiz procurou informar-se do que se tratava.

— **Somos irmãos, esclareceu o mais velho, recebemos, como herança, esses 35 camelos. Segundo a vontade expressa de meu pai, devo receber a metade, o meu irmão Hamed Namir uma terça parte e ao Harim, o mais moço, deve tocar apenas a nona parte. Não sabemos, porém, como dividir dessa forma 35 camelos e a cada partilha proposta segue se a recusa dos outros dois, pois a metade de 35 é 17 e meio. Como fazer a partilha se a terça parte e a nona parte de 35 também não são exatas?** (Tahan, 2013, p. 19, grifo nosso).

Assim, o problema nos direciona ao entendimento de que eles têm um total de 35 camelos que devem ser divididos considerando as partes que estão indicadas no Quadro 1.

Quadro 1 - partes da herança para cada um dos irmãos.

| | PARTE CORRESPONDENTE DOS 35 CAMELOS | |
|------------------|-------------------------------------|-------------|
| | REPRESENTAÇÃO FRACIONÁRIA | POR EXTENSO |
| Irmão mais velho | $\frac{1}{2}$ | Um meio |
| Irmão do meio | $\frac{1}{3}$ | Um terço |
| Irmão mais novo | $\frac{1}{9}$ | Um nono |

Fonte: Elaborado pelo autor (2023).

É válido observar que, temos nesta situação um problema de natureza prática cuja resolução se apresenta por uma via matemática e sua formulação encontra estreita relação com o que é definido na BNCC como letramento matemático, entendido como

As competências e habilidades de raciocinar, representar, comunicar e argumentar matematicamente, de modo a favorecer o estabelecimento de conjecturas, a formulação e a resolução de problemas em uma variedade de contextos, utilizando conceitos, procedimentos, fatos e ferramentas matemáticas (Brasil, 2018, p. 266).

Assim, a matemática é usada por Beremiz Samir como um instrumento de pacificação de conflitos e resolução de problemas. Essa perspectiva cuja matemática se apresenta destaca a importância de encontrar soluções justas e equitativas na distribuição de recursos. Ao abordar como dividir uma quantidade finita de camelos entre herdeiros, ele levanta questões sobre como distribuir recursos de maneira justa, igualitária e pré-determinada, o que é um desafio relevante em sociedades onde a desigualdade de renda e recursos é uma preocupação constante e uma problemática que se apresenta cada vez mais presente.

Com isso, a questão que está colocada pelos irmãos se depara com o seguinte problema relatado na sequência

Não sabemos, porém, como dividir dessa forma 35 camelos e a cada partilha proposta segue-se a recusa dos outros dois, pois a metade de 35 é 17 e meio. Como fazer a partilha se a terça parte e a nona parte de 35 também não são exatas? (TAHAN, 2013, p. 20).

O problema relatado incorre do fato de 35 não ser múltiplo de 2, 3 e 9. Dessa forma, ao dividirmos o valor total de camelos considerando essa quantidade de partes, teremos como resultado sempre um número não inteiro. E como pensar nisso diante da impossibilidade da unidade envolvida (o camelo) não poder ser vista como um número decimal? Se observarmos as frações que compreendem a parte de cada um dos irmãos herdeiros e fizermos a soma delas, obteremos um resultado eminentemente curioso. Observe a identidade I que segue.

$$\frac{1}{2} + \frac{1}{3} + \frac{1}{9} = \frac{9}{18} + \frac{6}{18} + \frac{2}{18} = \frac{9+6+2}{18} = \frac{17}{18} \quad (I)$$

Observe a equivalência entre as frações envolvidas na operação (I) acima. Depois de determinarmos essa equivalência entre as frações, ou seja, atribuir representações que simbolizam a mesma quantidade, a soma de frações se dá pela soma dos numeradores (números de cima da representação fracionária) e a conservação do denominador (números que estão na parte de baixo da representação fracionária).

Perceba que 17/18 não corresponde a um todo. Se observamos a soma resultado das partes que compõem a herança, existe 1/18 dela que não foi destinado a nenhum dos irmãos. Com sua esperteza, Beremiz, ao perceber isso, propôs a seguinte solução:

- É muito simples, atalhou o Homem que calculava.
- Encarrego-me de fazer, com justiça, essa divisão, **se permitirem que eu junte aos 35 camelos da herança este belo animal que, em boa hora, aqui nos trouxe!**
- Neste ponto, procurei (Bagdali) intervir na questão:
- **Não posso consentir em semelhante loucura!**
- Como poderíamos concluir a viagem, se ficássemos sem o camelo?**
- Não te preocupes com o resultado, ó Bagdali! — replicou-me em voz baixa Beremiz.
- Sei muito bem o que estou fazendo. Cede-me o teu camelo e verás no fim a que conclusão quero chegar. Tal foi o tom de segurança com que ele falou, que não tive dúvida em entregar-lhe o meu belo camelo (Tahan, 2013, p. 20, grifo nosso).

Mesmo sendo questionado por Bagdali, Beremiz insistiu em juntar o único camelo que eles tinham para que a divisão fosse feita. A questão é: enquanto Bagdali via tal ação como loucura, pois temia perder o seu camelo, Beremiz (o homem que calculava) viu diante desse problema uma oportunidade.

A questão matemática por traz disso está associada a um problema de divisibilidade, pois para que as partes da herança fossem divididas, ou seja, a parte que compete a cada um dos irmãos seja inteira, o número de camelos precisaria ser divisível por 3, 9 e 2. Ao juntar o camelo de Bagdali aos 35, temos como total 36, múltiplo de 3, 9 e 2, possibilitando que a divisão aconteça de forma que cada um fique com uma parte inteira. Diante disso, Beremiz propõe a seguinte divisão

- Vou, meus amigos — disse ele, dirigindo-se aos três irmãos —, fazer a divisão justa e exata dos camelos que são agora, como veem, em número de 36.
- E, **voltando-se para o mais velho dos irmãos**, assim falou:
- Deverias receber, meu amigo, a metade de 35, isto é, 17 e meio. Receberás a metade de 36 e, portanto, 18. Nada tens a reclamar, pois é claro que saíste lucrando com esta divisão!
- E, dirigindo-se ao segundo herdeiro, continuou:
- E tu, **Hamed Namir**, deverias receber um terço de 35, isto é, 11 e pouco. Vais receber um terço de 36, isto é, 12. Não poderás protestar, pois tu também saíste com visível lucro na transação.
- E disse, por fim, ao mais moço:

— E tu, jovem **Harim Namir**, segundo a vontade de teu pai, deverias receber uma nona parte de 35, isto é, 3 e tanto. Vais receber uma nona parte de 36, isto é, 4. O teu lucro foi igualmente notável. Só tens a agradecer-me pelo resultado! (Tahan, 2013, p. 20).

Beremiz conseguiu construir um cenário em que todos conseguiram sair de alguma forma lucrando, portanto, nenhum deles tinha nada a falar. Se observarmos, a quantidade destinada a cada um percebemos, que somadas, são 34 (18+12+4), o que traz a implicação de terem sobrado 2. Para essa sobra, Beremiz propõe que “Um pertence, como sabem, ao Bagdali, meu amigo e companheiro, outra toca por direito a mim, por ter resolvido, a contento de todos, o complicado problema da herança!” (Tahan, 2013, p. 20).

Direcionando a centralidade da discussão para o texto ora abordado, fica clara a existência de “uma forma de ação interindividual orientada para uma finalidade específica; um processo de interlocução que se realiza nas práticas sociais existentes numa sociedade, nos distintos momentos de sua história” (Brasil, 1998, p. 20). Esses movimentos que caracterizam a intenção textual observada, ressaltam que o processo de interlocução ocorre nas práticas sociais e permeia toda a construção da narrativa, entendida como um feito dialético que assume perspectivas enunciativo-discursivas dentro de suas múltiplas abordagens e semioses.

No decorrer do conto estudado, observa-se uma progressão textual que se inicia com a criação de um problema prático, enraizado nos contextos culturais árabes. Essa característica molda todas as conversas e problemas encontrados ao longo da história, tornando-se o eixo central da narrativa. Além disso, é válido destacar que até mesmo a forma como o conto é apresentado segue essa perspectiva, revelando a influência profunda do contexto árabe na construção da trama e na abordagem dos temas apresentados (Lopes, 2018).

Os problemas que surgem como obstáculos podem ser superados por meio do uso habilidoso e das competências matemáticas dos personagens. A trama se desenrola de maneira a justificar a formulação desses problemas, os quais são diretamente influenciados pelos conflitos e tradições locais. A matemática emerge como uma ferramenta essencial para a resolução desses desafios, demonstrando sua aplicabilidade prática em situações reais e destacando seu papel relevante na vida das pessoas, mesmo em contextos culturais específicos.

O conto escolhido e a problemática que nele se apresenta tem potencial de fazer com que os sujeitos compreendam a matemática como “construção humana, histórica, social e cultural, de natureza dinâmica, reconhecendo-as e valorizando-as como formas de significação da realidade” (Brasil, 2018), de forma que se perceba uma matemática “fruto das necessidades e preocupações de diferentes culturas, em diferentes momentos históricos, e é uma ciência viva, que contribui para solucionar problemas científicos e tecnológicos e para alicerçar descobertas e construções” (p. 65).

Nesse sentido, a forma como o texto relaciona o conhecimento matemático à construção das narrativas faz uma associação direta entre o texto e seus contextos de produção, possibilitando habilidades que estão associadas ao uso significativo da linguagem em atividades de leituras. A esse respeito, temos que

considerar que, para a aprendizagem de certo conceito ou procedimento, é fundamental haver um contexto significativo para os alunos, não necessariamente do cotidiano, mas também de outras áreas do conhecimento [...], é necessário que eles desenvolvam a capacidade de abstrair o contexto, apreendendo relações e significados, para aplicá-los em outros contextos (Brasil, 2018, p. 299).

Uma investigação nos objetos de conhecimento das áreas de português e matemática presentes na BNCC (Brasil, 2018), aponta que existem diversas habilidades e competências que podem ser trabalhadas a partir do conto escolhido, habilidades essas que tangem a mobilização de conhecimentos linguísticos e matemáticos, e que podem se articular na proposição de atividades que perpassam outros campos de conhecimento. No Quadro 2, estão explicitadas algumas das habilidades que podem ser mobilizadas em situações de ensino que tem inspiração no conto *Aventura dos três camelos*.

Quadro 2 - Habilidades da BNCC.

| ÁREA DE CONHECIMENTO | HABILIDADES QUE PODEM SER MOBILIZADAS |
|-----------------------------|---|
| LÍNGUA PORTUGUESA | (EF89LP33) Ler, de forma autônoma, e compreender – selecionando procedimentos e estratégias de leitura adequados a diferentes objetivos e levando em conta características dos gêneros e suportes. |
| MATEMÁTICA | (EF05MA03) Identificar e representar frações (menores e maiores que a unidade), associando-as ao resultado de uma divisão ou à ideia de parte de um todo, utilizando a reta numérica como recurso. (EF06MA08) Reconhecer que os números racionais positivos podem ser expressos nas formas fracionária e decimal, estabelecer relações entre essas representações, passando de uma representação para outra, e relacioná-los a pontos na reta numérica. (EF06MA09) Resolver e elaborar problemas que envolvam o cálculo da fração de uma quantidade e cujo resultado seja um número natural, com e sem uso de calculadora. (EF06MA10) Resolver e elaborar problemas que envolvam adição ou subtração com números racionais positivos na representação fracionária. |

Fonte: Elaborado pelo autor (2023).

Assim, podemos destacar o notável potencial interdisciplinar presente na obra como um todo, e especialmente no conto escolhido. Quando analisamos a criação da obra, cuja primeira versão remonta a 1946, fica evidente a proposição de um diálogo entre dois campos de conhecimento anteriormente considerados intangíveis: a matemática e a literatura. Além disso, a obra busca estabelecer conexões com outros campos do saber, ampliando ainda mais sua abrangência. Sendo assim, podemos apontar um possível caminho interdisciplinar da obra.

A interdisciplinaridade pode ser entendida como um movimento articulador de saberes, que surge na contramão da compartimentalização do conhecimento e da segmentação dos saberes. Machado (2011, p. 23) afirma que a “interdisciplinaridade surge como um chamado para que as disciplinas não mudassem os seus objetos, mas que houvesse relações mais fortes entre elas. A escola é disciplinar, mas a realidade não é”. Morin (2000), um dos principais percussores desse movimento epistemológico e pedagógico, destaca que a percepção de uma realidade complexa e multidimensional caminha na direção de uma reforma de pensamento que requer articulação, contextualização e humanidade (Thiesen, 2008).

A aproximação das concepções de interdisciplinaridade com o trabalho de Júlio Cesar, dá origem às concepções da pedagogia malbatahânica (Faria, 2004), nome do movimento observado nas obras de Júlio Cesar, que busca fazer da matemática o fio condutor de suas narrativas interdisciplinares, introduzindo o universo árabe para ensinar. Essa tessitura das narrativas confere um caráter interdisciplinar às suas produções, reformulando uma visão da matemática dura, complexa e dissociada da realidade.

Ao aliar a matemática com elementos culturais e históricos, a pedagogia Malbatahânica fomenta a apreciação da diversidade cultural e a compreensão da matemática como uma ciência presente em diferentes contextos da vida cotidiana. Com esse enfoque, esse movimento estimula o desenvolvimento do pensamento crítico, criativo e analítico dos estudantes, preparando-os para enfrentar os desafios da sociedade contemporânea e contribuindo para uma formação mais completa e abrangente.

4. Considerações Finais

O uso de contos nas aulas de matemática sinaliza uma potencial conexão interdisciplinar que pode vir a existir entre os componentes curriculares língua portuguesa e matemática. Ao conectar conceitos matemáticos abstratos às situações do mundo real, esse tipo de narrativa oportuniza aos estudantes o desenvolvimento de habilidades de resolução de problemas,

raciocínio lógico e pensamento crítico, uma vez que os estudantes são desafiados a aplicar conceitos matemáticos para encontrar soluções dentro do contexto da narrativa.

Especificamente no caso do conto *Aventura dos 35 camelos*, a narrativa não apenas entrelaça aspectos culturais com elementos matemáticos, mas também ressalta a importância da educação e do conhecimento matemático como um recurso valioso para solucionar questões complexas que surgem no enredo. Ao apresentar essa conexão entre matemática e cultura, o conto transcende a mera resolução de problemas, tornando-se uma reflexão sobre a aplicabilidade e a relevância da matemática no contexto da vida cotidiana.

O estudo aqui posto, aponta para possíveis respostas à questão de pesquisa que norteou este trabalho, a saber: quais contribuições o conto *Aventura dos 35 camelos*, de Malba Tahan, pode trazer para o ensino de língua portuguesa e matemática na educação básica?

Podemos apontar uma das possíveis contribuições que se apresentam a partir do nosso estudo se justifica a partir do potencial interdisciplinar do conto. Fica perceptível que o estrato observado transcende as fronteiras disciplinares, conectando conhecimentos diversos que envolvem cultura, matemática, relações humanas e linguagens. Isso permite uma compreensão mais completa e abrangente dos temas abordados.

Outro ponto observado é que a obra, possibilita um movimento de humanização da matemática que envolve demonstrar como ela está intrinsecamente conectada com as experiências humanas, a cultura e o cotidiano, superando a percepção de que é uma disciplina fria e distante. Isso não apenas torna o aprendizado mais interessante, mas também ajuda a construir uma relação mais positiva com a matemática, reduzindo o medo e a ansiedade associados à matéria.

No que diz respeito as situações de ensino que podem ser criadas a partir do conto *Aventura dos 35 camelos*, além de poderem ser atravessadas por uma feitura transdisciplinar, tendo em vista a natureza do material, elas podem abranger a compressão de conceitos como a equivalência entre frações, a comparação de frações e a realização de operações matemáticas com elas tudo isso dentro de um contexto cultural que pode atrelar a essa compreensão do conteúdo a percepção da importância do desenvolvimento de atividades em matemática que perpassem as práticas de leitura, haja vista que, essa é uma habilidade essencial para a aquisição de conhecimentos matemáticos, uma vez que permite aos alunos interpretar enunciados de problemas, textos teóricos e contextualizar conceitos em diferentes situações.

Referências

- Alves, D. P. (2008). *Implementação de conceitos de manufatura colaborativa: um projeto virtual*. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Engenharia Industrial Mecânica) – Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Curitiba.
- Bezerra, H. S. N., & Novaes, T. D. (2020). Transdisciplinaridade entre Língua Portuguesa e Matemática no processo de ensino e aprendizagem: relato de experiência em escola da rede privada em Natal (RN). *Revista Brasileira de Educação Básica*, 1(16), 54-78.
- Bicudo, M. A. V. (2012). A pesquisa em educação matemática: a prevalência da abordagem qualitativa. *Revista Brasileira de Educação, Ciência e Tecnologia*, 5(2), 15-26.
- Bigode, A. J. L. (2018). A perspectiva didática da matemática recreativa de Malba Tahan. *Revista de Educação Matemática (REMat)*, 15(19), 223-234.
- Gil, A. C. (2009). *Como elaborar projetos de pesquisa*. Atlas.
- Lindofo, B. (2021). *Matemática Recreativa: uma proposta didática a partir da Obra “O homem que calculava” de Malba Tahan*. Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Matemática) – Universidade Federal da Paraíba, Rio Tinto/PB.
- Lopes, A. J. (2018). A perspectiva didática da matemática recreativa de Malba Tahan. *Revista de Educação Matemática (REMat)*, 15(19), 223-234.
- Martins, G. A., & Théophilo, C. R. (2016). *Metodologia da investigação científica para ciências sociais aplicadas*. (3a ed.), Atlas.
- Morais, C. R. S. (2017). *Registros do acervo de Júlio César de Mello e Souza: rede de contatos em fundos de documentação pessoal*. Dissertação (Mestrado) – Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Educação. Campinas, SP.
- Morin, E. (2000). *A cabeça bem-feita*. Bertrand Brasil.

- Mosé, V. (2018). Educação contemporânea e os desafios da escola no Brasil. Palestrante: Dr^a Viviane Mosé, 2018. 1 vídeo (124 min). Transmissão em 10 de agosto de 2018 pelo canal do Instituto CPFL. <https://www.youtube.com/watch?v=jeahVHKvXyE>.
- Roberto Filho, M. (2013). *Júlio César de Mello e Souza - o Malba Tahan: O Homem que calculava, a vida e o legado*. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal do Triângulo Mineiro, Mestrado Profissional em Matemática em Rede Nacional (PROFMAT). Uberaba, MG.
- Rodrigues, M. A. A. (2015). Leitura e a escrita de textos paradidáticos na formação do futuro professor de Física. *Ciência & Educação*, 21, 765-781.
- Santana, R. J. (2019). Malba Tahan e seus referenciais sobre o ensino da matemática. *Ensino da Matemática em Debate*, 6(1), 46-60.
- Santos, A. O. (2019). *Vida, pensamento e obras do professor Júlio Cesar de Mello e Souza-Malba Tahan: o ensino de matemática nas primeiras décadas do século XX*. Tese (doutorado em educação) – Centro de Educação, UFU. Uberlândia/MG.
- Smole, K. C. S., Cândido, P. T., & Stancanelli, R. (1997). *Matemática e literatura infantil*. (2a ed.), Lê.
- Soares, S. V., Picolli, I. R. A., & Casagrande, J. L. (2018). Pesquisa bibliográfica, pesquisa bibliométrica, artigo de revisão e ensaio teórico em administração e contabilidade. *Administração: ensino e pesquisa*, 19(2), 308-339.
- Souza, F. N. L. (2022). *Um estudo das relações entre os lados e os ângulos de um triângulo, inseridas em uma carta escrita por al-Biruni, com direcionamentos à formação do professor de matemática*. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências Naturais e Matemática) – Centro de Ciências Exatas e da Terra, UFRN. Natal/RN.
- Souza, M E P S de. (2019). *Diversificar, educar e instruir: Vida Infantil (1947-1950)*. Dissertação (Mestrado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro.
- Tahan, M. (2013). *O homem que calculava*. Editora Record.
- Thiesen, J. da S. (2008). A interdisciplinaridade como um movimento articulador no processo ensino-aprendizagem. *Revista Brasileira de Educação*, 13(39), 545-554.