

O Triângulo das Tecelãs: uma experiência com produções narrativas tecidas por alunos do ensino médio de Tabatinga/AM

O Triângulo das Tecelãs: an experience with narrative productions woven by highschool students of Tabatinga/AM

O Triângulo das Tecelãs: una experiencia con producciones narrativas tejidas por estudiantes de bachillerato de Tabatinga/AM

Érick André Lima Machado⁹⁰³
Universidade Federal do Pará
<https://orcid.org/0000-0001-6111-2813>

Isabel Cristina Rodrigues de Lucena⁹⁰⁴
Universidade Federal do Pará
<https://orcid.org/0000-0001-9515-101X>

Karem Keyth de Oliveira Marinho⁹⁰⁵
Universidade do Estado do Amazonas
<https://orcid.org/0000-0002-7270-4301>

Edson Pinheiro Wanzeler⁹⁰⁶
Universidade Federal do Amazonas
<https://orcid.org/0000-0002-9571-5361>

Modalidade: Comunicação
Núcleo Temático: Relação da Matemática com outras áreas de conhecimento

Resumo

Ao imergir em uma narrativa literária, o leitor não só mergulha numa galáxia de palavras, como também multiplica as várias possibilidades de emergir em outros universos, inclusive criá-los. Partindo desta perspectiva, a presente comunicação, recorte de uma pesquisa de trabalho de conclusão de curso, realizada com alunos do ensino médio do município de Tabatinga/AM, busca inferir como as habilidades imaginativas e criativas, exploradas e manifestas por meio da leitura e da escrita projetam-se em eventuais contribuições no/para os processos de ensino e aprendizagem da matemática. De caráter qualitativo, esta etapa da pesquisa consistiu na criação de personagens e de narrativas literárias, utilizando-se da linguagem matemática aliada à literatura infantojuvenil. Os resultados, analisados reflexivamente e criticamente, apontaram amadurecimento dos participantes com relação às suas escritas e à própria linguagem matemática incorporada em seus vocabulários, mostrando habilidades narrativas, reflexivas, raciocinativas e criatividade.

⁹⁰³ machadoeal@gmail.com

⁹⁰⁴ ilucena@ufpa.br

⁹⁰⁵ kmarinho@uea.edu.br

⁹⁰⁶ wanzelerjr@gmail.com

Palavras-chave: Educação matemática. Literatura infantojuvenil. Narrativas. Linguagem matemática.

Abstract

Immersing in a literary narrative, the reader not only dives in a galaxy of words, but also multiplies the several possibilities of emerging in other universes, even creating new ones. Considering this perspective, the present communication, part of an undergraduate thesis, done with high school students of Tabatinga/AM, aims to deduce how the imaginative and creative abilities, explored and expressed by reading and writing, project themselves in eventual contributions in the processes of teaching and learning of mathematics. This step of this qualitative research consisted in creating characters and literary narratives, using mathematical language and youth literature. The results, analyzed reflexively and critically, indicated development of the participants in relation to their writing and their own mathematical language included in their vocabularies, showing narrative, reflexive and ratiocinative abilities and also plenty of creativity.

Keywords: Mathematical Education. Youth literature. Mathematical Language.

Resumen

Al sumergirse en una narración literaria, el lector no solo se sumerge en una galaxia de palabras, sino que multiplica las diversas posibilidades deemerger en otros universos, incluso de crearlos. Desde esta perspectiva, la presente comunicación, extracto de una investigación de trabajo de conclusión de curso, realizada con estudiantes de secundaria del municipio de Tabatinga/AM, busca inferir cómo las habilidades imaginativas y creativas, exploradas y manifestadas a través de la lectura y la escritura, se proyectan en eventuales aportes en/a los procesos de enseñanza y aprendizaje de las matemáticas. De carácter cualitativo, esta etapa de la investigación consistió en la creación de personajes y narrativas literarias, utilizando lenguaje matemático aliado a la literatura infantil. Los resultados, analizados reflexiva y críticamente, apuntaron a la maduración de los participantes con relación a su escritura y al propio lenguaje matemático incorporado en sus vocabularios, mostrando habilidades narrativas, reflexivas, de razonamiento y creatividad.

Palabras clave: Educación matemática. Literatura juvenil. Lenguaje matemático

Introdução

Lemos por enésimos motivos, nos mais diversos contextos e damos identidade aonosso palato literário através de tudo aquilo que elegemos como sendo importante para tal finalidade. Ao ler, o leitor abre portas da imaginação, expande e descobre nas palavras, um universo de incógnitas, de ideias e experiências enriquecedoras (ZILBERMAN, 2009).

Através de narrativas infantojuvenis, com todas as suas possibilidades de aproximação do leitor à compreensão, permitidas por uma linguagem “mais” didática, é possível contemplar e democratizar múltiplos debates, convidar o leitor a entrar em uma equação de autorreflexão e ressignificação de pensamentos e ações projetados sobre contextos importantes (políticos, éticos, culturais, entre outros) que marcam a nossa existência. Aliadas à matemática, as narrativas podem se tornar importantes instrumentos de significação de conceitos matemáticos; de estímulo a “manifestações matemáticas” escritas; e, em um nível mais geral, de reflexão nos processos de ensino e aprendizagem da matemática.

Desse modo, a presente comunicação, recorte de uma pesquisa de conclusão de curso⁹⁰⁷, busca inferir como as habilidades imaginativas e criativas, exploradas e manifestadas por meio da leitura e da escrita projetam-se em eventuais contribuições no/para os processos de ensino e aprendizagem da matemática, a partir de práticas de escritas criativas junto ao Clube de Leitura Os Livreiros de Matemazônia, composto por alunos de ensino médio de Tabatinga/AM, projetado em 2019 com intuito de estimular aqueles que se propõem a participar (dele) e ler as desventuras matemazônicas⁹⁰⁸ a transpassá-las, refletindo-as através da criatividade e da imaginação (MACHADO; SOUZA; WANZELER; MARINHO, 2019).

Matemática e literatura infantojuvenil, uma equação possível

Ao imergir na narrativa de um livro, o leitor não só mergulha numa galáxia de palavras, como também multiplica as várias possibilidades de emergir em outros universos. Por exemplo, é possível acordar no País das Maravilhas⁹⁰⁹, tomar um chá com o Chapeleiro Maluco, confrontar não apenas a Rainha de Copas e sua armada de cartas, como também perder a cabeça com a lógica por detrás das linhas, parágrafos e textos da obra.

Na compreensão de Rosa e Nunes (2011) a literatura infantojuvenil marcou, por várias gerações, a vida de crianças e jovens que se encantaram com muitas obras literárias devido às altas doses de lógica e fantasia em histórias que favoreciam o imaginário, se mostrando um

⁹⁰⁷ A presente comunicação é um recorte do Trabalho de Conclusão de Curso intitulado “Clube de Leitura Os Livreiros de Matemazônia: das éxis questionadas à matemática conceituada, da leitura à escrita, uma narrativa de equações matemazônicas”.

⁹⁰⁸ As Desventuras Matemazônicas constituem-se das narrativas fantasiosas presentes nos manuscritos da obra **Matemazônia**, do autor Érick Machado, resultado de uma atividade do Laboratório de Educação matemática e Inclusão (LEMIn), do Centro de estudos Superiores de Tabatinga (CSTB) da Universidade do Estado do Amazonas (UEA)

⁹⁰⁹ Referência à obra “Alice no País das Maravilhas” (*Alice in Wonderland*), lançada em 1865, por Charles Lutwidge Dogson, sob o pseudônimo Lewis Carroll.

instrumento de compreensão, possibilitando-os a aprender a lidar com suasemoções, construindo sua individualidade e sua personalidade.

Em perspectiva congruente, Brito (2010) e Souza et al. (2019) apresentam narrativas literárias como mobilizadoras de diversidade; por meio delas, mais do que se preocupar com a decifração de códigos linguísticos ou uma interpretação dos signos do alfabeto, alunos passam a construir visões diversificadas de questões socioculturais, éticas, políticas etc. conjecturando suas experiências sociais à experiência literária, desenhando à sua frente opiniões e posicionamentos, compartilhando-os com a realidadea que fazem parte.

Neste sentido, a literatura ganha notoriedade por atuar neste campo de cognição, por sua possibilidade de explorar leitura, escrita, interpretação, abstração, com maior ou menor grau de complexidade; de incitar a imaginação; por compreender a oportunidade do debate; se mostrando, dessa forma, uma aliada ao processo de ensino e aprendizagem,afinal, por meio da literatura podemos aprender algo novo a todo momento e, a todo momento, podemos ensinar algo novo a alguém, semear debates saudáveis, respeitar a pluralidade e promover diversidade.

Especificamente quanto à escrita, podemos personalizá-la com inumeráveis contornos, formas, identidades; sua projeção pode ser isenta de opiniões, veicular informações de caráter imparcial e/ou pode estar intimamente relacionado ao que sentimos e aos sentimentos que queremos transmitir (e transmitimos!) através de, por exemplo, poesias, composições musicais, rascunhos em diários, cadernos e livros. Escrever também é produzir arte, é sensibilizar, é criar (PONDÉ, 2017).

Partindo dessa premissa, celebramos, neste trabalho, a matemática como uma linguagem criativa, uma vez que a criatividade está relacionada à capacidade de formação, de dar forma a algo novo, tratando-se, à luz do que define Ostrower (1977, [p.1]), de “[...] novas coerências que se estabelecem para a mente humana, fenômenos relacionados de modo novo e compreendidos em termos novos.”

Obras como “Aritmética de Emília” (1935), de Monteiro Lobato e “O homem que calculava” (1938), de Malba Tahan, são exemplos de combinações de elementos narrativos fantasiosos articulados com a realidade, projetados à matemática e, num nívelmais interessante, ao seu processo de ensino e aprendizagem, se tornando uma “espécie”de fonte para a pesquisa na matemática, seja através de conhecimentos aritméticos “disfarçados” em uma literatura infantjuvenil, em que números desfilam pelas páginas do livro (LOBATO, 2020) ou desbravando um oriente de muitas “[...] descobertas retumbantes nos misteriosos arcanos da

Matemática, a ciência que os árabes tantocultivaram e engrandeceram [...]” (TAHAN, 2013, p. 17).

Metodologia da pesquisa: novas equações matemazônicas

A presente pesquisa, do tipo qualitativa⁹¹⁰, foi realizada de forma remota, considerando o período pandêmico⁹¹¹ em que ocorreu a sua execução, respeitando os protocolos de proteção ao contágio da doença *Coronavirus Disease 2019* (Covid-19), orientadas pela Organização Mundial da Saúde (OMS), por meio das atividades práticas do Clube de Leitura *Os Livreiros de Matemazônia*, que se adaptou, de modo que os participantes da pesquisa (alunos do ensino médio do município de Tabatinga/AM) não se expusessem a eventuais riscos, razão pela qual as interações ocorreram por meio do aplicativo de mensagens WhatsApp®, sem comprometer, contudo, a atmosfera sob a qual o clube foi projetado, que [...] remonta do desejo de estabelecer um laíme entre a leitura, a escrita e a matemática, de modo a trabalhá-las com sincretismo, implicando reflexões, incitando imaginação e criatividade, estimulando a simpatia pela leitura [...]. (MACHADO; SOUZA; WANZELER; MARINHO, 2019, p. 76).

Para além de relacionar matemática, leitura e escrita, as dinâmicas propostas foram planejadas de modo a contemplar e incitar as habilidades criativas, críticas e reflexivas, que tangenciassem as particularidades e personalidade de cada participante. Eneste recorte, será apresentada a atividade nomeada como “novas equações matemazônicas”⁹¹², que resultou na produção da narrativa *O Triângulo das Tecelãs*⁹¹³, uma narrativa, construída em múltiplos capítulos, que gira em torno de uma enigmática lenda sobre uma aliança entre humanos e estrelas, que é colocada em risco quando um dos astros celestiais se desintegra em vários pedaços, estando o seu coração partido em quatro fragmentos; cada quarto correspondente a uma das personagens, que deveriam fazer o seutraslado em segurança, até a uma das extremidades da aldeia das tecelãs de Matemazônia, apresentada geograficamente como:

⁹¹⁰ Por meio da investigação qualitativa é possível compreender os fenômenos, explorando desde as perspectivas dos participantes em um ambiente natural até a relação com seu contexto, examinando como percebem e experimentam tais fenômenos, aprofundando suas visões, interpretações e significados (SAMPIERE, 2014).

⁹¹¹ Referência à maior emergência de saúde pública enfrentada em décadas pela comunidade internacional, provocada pelo novo coronavírus (SCHMIDT; CREPALDI; BOLZI; NEIVA-SILVA; DEMENECH, 2020).

⁹¹² Compreendeu-se como um processo de criação das narrativas dentro do Clube e do LEMIn a partir de leituras e discussões sobre temáticas e conteúdos propostos pelos participantes.

⁹¹³ Não estando presente em sua totalidade nesta comunicação devido à sua extensão de páginas, serão apresentados posteriormente alguns fragmentos da narrativa, também a ser analisados.

Um terreno triangular delimitado pelas mais altas árvores que já existiram, capazes de tocar o próprio céu, cujas extremidades acabavam formando um ângulo reto, onde a parcela da estrela deveria ser cravada e protegida.⁹¹⁴

A partir participação de quatro integrantes do Clube, esse processo criativo teve duração de um mês e se consistiu na criação de uma narrativa compartilhada – sem, todavia, prejudicar as narrativas próprias de cada participante⁹¹⁵ –, cujo (único) critério foi de encontro à inserção da linguagem matemática⁹¹⁶ na composição do texto. A dinâmica pode, ainda, ser dividida em dois momentos principais: a criação de personagens e o desenvolvimento de um enredo.

Antes de iniciar a construção da narrativa, considerando que os participantes não estavam habituados a desenvolver textos literários que incorporassem a linguagem matemática, foram-lhes apresentadas algumas maneiras de agregar terminologias e explorar conteúdos matemáticos com sutileza, ficando a critério de cada um o que seria ou não utilizado. Tais “dicas” foram estruturadas nos tópicos: qualificação, quantificação e substituição, que serão dialogados durante as análises.

Desdobramentos matemazônicos: análise e discussões dos resultados

No primeiro processo criativo para produção do texto *O Triângulo das Tecelãs*, os participantes tiveram a tarefa de criar personagens, com liberdade para adjetivá-las conforme entendessem interessante, sendo um dos objetivos desta dinâmica que apresentassem codinomes, que refletissem a suas próprias personalidade, o que resultou em notáveis manifestações de criatividade: *Milênio*, um ser milenar, com força e agilidades sobre-humana; *Álgebrix* ou *X*, uma curandeira, protetora misteriosa das matas e dos animais; *Damática* (a dama da matemática), uma mestiça (meio humana, meio bruxa) que vive na floresta, aprendendo a controlar seus poderes; e *Coisinha Incógnita*, uma “apaixonada” por magia, que constituíram então do clube à quatro seres matemazônicos. A partir de então, da desintegração da estrale, problemática apresentada no prefácio do texto, os participantes deveriam conduzir os destinos de suas personagens, sendo elas:

⁹¹⁴ Por se tratar de fragmentos de uma produção que, não necessariamente, implica em referencial teórico, será adotada formatação distintas nos trechos da narrativa *O Triângulo das Tecelãs*, de modo a diferenciar tais fragmentos das demais citações longas.

⁹¹⁵ Todos os integrantes escreveram a mesma história, no entanto, com suas partes específicas, seus “capítulos”. A narrativa funciona como uma fração: várias partes que compõe um todo.

⁹¹⁶ Ao fazer referência à linguagem matemática, me refiro à sua verbalização, isto é, na sua manifestação escrita em linguagem natural, de modo a contribuir na significação de conceitos matemáticos (SOUSA, 2006).

Milênio, criação de um participante agitado e com notáveis habilidades em ilustrações, foi o primeiro a apresentar sua perspectiva, que acaba incorporando em sua escrita referências cartunescas, cuja familiaridade encontra em desenhos animados e histórias em quadrinhos (HQ), que dão um ar cômico e criativo ao monólogo da personagem, desde o momento em que é atingido por um meteoro até o último devaneio de seu próprio capítulo, como destacado a seguir.

[...] Milênio então ouve um barulho estranho vindo de cima, olha para o céu, em um de seus poucos momentos sem falar sozinho como um maluco imortal, após tantos anos dormindo havia se esquecido de como a imensidão do céu somado ao brilho sutil das estrelas o encantava tanto [...] naquela noite uma estrela se destacava das outras, era maior e mais brilhante.

Em seguida temos duas criações complementares (não por acaso): as criadoras de Damática e Coisinha Incógnita já demonstravam, mesmo antes desta dinâmica, um alinhamento nas suas narrativas próprias. Ambas as personagens sendo feiticeiras, de mesma faixa etária, trouxeram à O Triângulo das Tecelãs a possibilidade de cruzar as duas histórias, dando ao enredo a cumplicidade de duas jovens que somam forças para algo grandioso.

[Damática e Eu, Coisinha Incógnita] decidimos multiplicar forças, somar aventuras e seguir viagem juntas, como escrito no destino. As órfãs andavam com potência e linearmente rumo ao Triângulo das Tecelãs com a bela função de salvar a relação das estrelas e os homens.

Por fim, temos a aparição de Álgebrix, ora a boticária mais solicitada e solícita detoda Matemazônia, ora a Justiceira X, que encontra nas suas poções o anúncio de mais uma desventura, que relutante no início, acaba cedendo ao destino e embarca em mais uma jornada desconhecida, mas com cautela, sistemática e decisiva em suas escolhas, com “muita personalidade”, tal como sua criadora, que munida de escolhas empoderadas nos diz:

[...] minha nossa, é um quarto da estrela! Tudo bem... Se acalme!... Você não tem muito tempo... Já sei onde devo ir e qual trajetória seguir, mas o menor caminho é muito perigoso... Bem, é perigoso para Álgebrix... – então, disfarçada como a justiceira X, ela pegou o cristal e começou a correr em direção ao seu destino, sem ideia do que iria enfrentar em sua jornada

Ademais, para organizar os resultados da dinâmica, neste recorte, retorno aos trêstopicos alicerçam a análise dos resultados: qualificação, quantificação e substituição, apresentadas durante os momentos criativos dos participantes do clube.

A **qualificação** se expressa como adjetivos, atributos que podem caracterizar lugares, pessoas, ações, objetos etc.; nela, os termos matemáticos são utilizados como qualificações e preservam o seu significado matemático ao dar características a algo ou alguém. Por exemplo,

em uma das primeiras passagens do capítulo de Milênio, após um longo período “hibernando”, já desperto, ele (Milênio) resmungava:

[...] Eu devia ter ouvido o ancião, dormir por 300 anos não me trouxe benefício nenhum, e nem uma barba! – disse Milênio enquanto caminhava pela densa floresta **hexagonal**. (grifo nosso).

Paralelamente, em outra linha narrativa, há quilômetros de distância narrativas e próximas de realidades geográficas, Damática e Coisinha Incógnita estariam em apuros, seriam suas próprias heroínas e seguiriam com a missão de levar os pedaços da estrela para o Triângulo das Tecelãs.

- Coisinha incógnita! — [Damática] sorri e, em um salto, me abraça
- Você viu uma chave? — sua expressão é de preocupação.
- Essa? — responde tirando a chave de extremidades pequenas da bolsa. Ela puxa da minha mão e vai em direção a uma caixa com formato de **paralelepípedo**, abrindo-a em seguida. (grifo nosso).

Nestes trechos, podemos identificar que os participantes suscitararam qualificações geométricas, a partir do entendimento matemático delas, caracterizando um espaço físico (no caso da floresta matemazônica, através de uma figura de seis lados) e um objeto (no caso da caixa, um bloco de seis faces), facilitando ao leitor, uma eventual visualização docenário e do elemento, assim como da presença dos conhecimentos matemáticos materializados na natureza.

A **quantificação**, por sua vez, se responsabiliza por dar características numéricas ao texto ou sugerir quantidade, sem necessariamente apontar números. Podemos tomar como exemplo, os 300 anos em que Milênio passou dormindo ou ainda os seguintes trechos que localizam o momento em que o personagem milenar se regenera, após ser atingido por um dos fragmentos da estrela.

O corpo de Milênio se regenerava de forma anormal após o impacto, de forma que em menos de **1 minuto** ele estaria **100% curado** [...].

- Espero que, no mínimo, tenha me trazido relógio alienígena que permita eu me transformar em pelo menos **10 espécies** de alienígenas diferentes, só assim pra compensar o estrago no meu manto e o incômodo de esperar **mais da metade** do meu corpo ser regenerado.
- disse Milênio um pouco irritado, antes de perceber o que havia lhe atingido. (grifo nosso).

Deste modo, seja no trecho narrado ou nos monólogos de Milênio, presentes no texto integral, é possível identificar imediatamente a função sumária de cada passagem destacada; 10 espécies é texto que dá característica numérica e, portanto, exata; com relação aos “em menos de um minuto” e “mais da metade do meu corpo”, o participante estabelece parâmetros, ainda que não exatos, entregando ao leitor um referencial para que este se localize na narrativa: a cura

não leva mais do que 1 minuto e a maior parte do corpo de Milênio ficou lesionado; os 100% (cem por cento) vem como um parâmetro de regeneração, uma vez que, ao atingir tal porcentagem, Milênio estaria completamente curado das lesões causadas pelo impacto.

Tais compreensões, relacionadas as unidades de medidas, nos direcionam apercepção de um reconhecimento por parte do participante da utilização mais indicada decada unidade evocada durante a produção do texto.

Damática também traz ao seu capítulo a características de quantificação, ao afirmar que Sentia que corria o **dobro** do perigo estando aqui, eu tive a sensação de estar sendo perseguida. Em uma fração de segundos escuto algo sendo lançado em minha direção, que por pouco não me atingiu. (grifonosso).

Utilizando-se da palavra “dobro”, a participante intensifica a ideia provocada pela palavra seguinte, “perigo”, ou seja, recorre a uma duplicação para promover um sentimento de apreensão, diante da sucessão de eventos que acabam levando Damática à floresta, indicando a compreensão sobre processos multiplicativos de objetos concreto e abstratos e suas reverberações durante a expressão da fala.

Mais adiante, a participante, que dá “vida a personagem”, aparentemente recorre ao conteúdo de Frações e se utiliza da expressão “uma fração de segundos”, que sugere uma noção de tempo, mesmo que indefinida, assim como a apresentação das unidades de tempo a partir desse conhecimento sobre divisão e fração.

Álgebrix, a última e tão quanto complexa, quanto um número complexo, faz o mesmo, utiliza de conhecimento relacionados a fração e unidades de medidas, no entanto, estabelecendo um referencial numérico:

— Minha nossa, é **um quarto** da estrela! (grifo nosso).

Assim, ao se utilizar da expressão “um quarto da estrela”, a participante indica que uma das quatro partes do coração da estrela está à sua frente, e para além disso, que a divisão deste coração foi exata, de forma que três outros pedaços encontrariam outrascrituras.

Já a **substituição** implicou na permuta de determinadas palavras por sinônimos que preservam o seu teor, ao mesmo tempo em que incorporam, nas entrelinhas, significado matemático, ao se utiliza, por exemplo, de um entendimento elementar promovido pela operação de soma provocando a união de outras duas expressões, ou conjuntos de características espaciais, usando a palavra “somado” como conectivo esinônimo de palavras como “unido” e “junto”, como no trecho a seguir.



[...] após tantos anos dormindo [Milênio] havia se esquecido de como a imensidão do céu **somado** ao brilho sútil das estrelas o encantava tanto, como uma criança perdida que finalmente via seu lar. (grifo nosso).

A substituição também é perceptível em outros trechos da narrativa, em que palavras que fazem referência às operações matemáticas também são agregadas ao texto e preservam o seu sentido primário, tais quais: “[...] o fragmento havia **adicionado** uma pequena cratera à paisagem da trilha [...]” (grifo nosso); “[...] o medo se faz presente, tento **subtrai-lo**, mas é em vão [...]” (grifo nosso); “[...] decidimos **multiplicar** forças, **somar** aventuras e seguir viagem juntas [...]” (grifo nosso).

Outros trechos que também incorporam a substituição são os seguintes:

Indo como um cometa desgovernado em direção a algum lugar do planeta, em uma velocidade altíssima, com um brilho ofuscante, os fatores que representam o fragmento da estrela no céu noturno representavam um perigo **incógnito**. (grifo nosso).

— Bem, agora precisamos sair, o nosso estoque ficou **nulo** e precisamos de mais ingredientes para nossa fonte de renda, não é mesmo, minha querida?... Vamos! (grifo nosso).

Fazendo referência às incógnitas, comumente utilizadas em expressões matemáticas, indicando valores desconhecidos, a expressão “perigo incógnito” sugere que se tem à frente uma situação perigosa cujos riscos são desconhecidos. Já o estoquenulo de Álgebrix indica ideia de vazio, evidenciando que sua botica está sem mercadoria.

Todos esses três fenômenos (qualificação, quantificação e substituição) presentes na produção criativa dos participantes, embebem nossa compreensão sobre o reconhecimento e entendimento dos conteúdos matemáticos por parte deles. Seja pela aplicação correta dos conceitos e definições, ou seja, até mesmo, pela utilização despretensiosa dos termos matemáticos, podemos inferir a partir da vasta literatura sobre Linguagem Matemática e Educação Matemática (cf. MONTOITO, 2019, 2020, 2021), que produzir conhecimentos matemáticos não se limitam em produzir conteúdo numéricos ou algébricos, mas sim perceber a produção de sentidos desses conhecimentos no cotidiano do sujeito.

Considerações finais

Conforme apresentada neste recorte, a matemática – uma linguagem que decorre da abstração, da capacidade humana de inventar, de se comunicar, que remonta aos métodos

biunívocos⁹¹⁷ –, permite um caminho fermentado em imaginação. Neste sentido, me pareceu natural, recorrer a essa possibilidade criativa e propor que, por meio da escrita de *O Triângulo das Tecelãs*, os participantes da pesquisa pudessem pensar matematicamente, desenvolver maneiras de raciocinar, levantar ideias matemáticas, estabelecer conexões entre literatura e matemática, e comunicá-las em suas manifestações escritas.

Conforme sugere Kleiman (2009) não se pode evidentemente ensinar compreensão ou cognição a alguém, entretanto, podem-se criar oportunidades que contribuam com o desenvolvimento de um processo cognitivo. Desse modo, quanto à atividade “novas equações matemazônicas”, foi possível perceber amadurecimento dos participantes com relação às suas escritas e à própria linguagem matemática incorporada em seus vocabulários, mostrando habilidades narrativas, reflexivas, raciocinativas e muita criatividade.

E mesmo apresentando resultados que vão de encontro a relativo bem-sucedimento, é importante sustentar a reflexão de que muito ainda pode ser feito nesta temática, tanto por suas possibilidades que esbarram na liberdade criativa, quanto nas maneiras de se abordar a própria matemática, que pode ter um olhar mais específico para a História da Matemática, para a Álgebra, para a Geometria e para a Estatística, por exemplo.

Referências

- BRITO, Danielle Santos de. A importância da leitura na formação social do indivíduo. São Paulo. *Revela*, v. 4, n. 8, 2010. Disponível em: http://fals.com.br/novofals/revela/REVELA%20XVII/Artigo4_ed08.pdf. Acesso em: 09 abr. 2020.
- KLEIMAN, Angela. *Texto e leitor: aspectos cognitivos da leitura*. 12. ed. Campinas-SP: Pontes, 2009.
- KRAMER, Sonia. *Leitura e escrita como experiência: seu papel na formação de sujeitos sociais*. Presença Pedagógica. Rio de Janeiro, v. 6, n. 31, p. 18-27, 2000. Disponível em: encurtador.com.br/bTUX6. Acesso em: 28 fev. 2020.
- LOBATO, Monteiro. *Aritmética da Emília*. São Paulo: Círculo dos Livros, [2020]. Disponível em: https://imatematica.weebly.com/uploads/5/4/6/3/54632983/aritmetica_da_emilia_cort.pdf. Acesso em: 16 jun. 2020.
- MACHADO, Érick André Lima; SOUZA, Alícia Michely Silva de; WANZELER, Edson Pinheiro; MARINHO, Karem Keyth de Oliveira. Nas Raízes

⁹¹⁷ “[...] diz-se da relação de correspondência em que a um elemento de um primeiro conjunto corresponde um elemento de um segundo conjunto, e reciprocamente” (BIUNÍVOCO, Dicionário *online* Infopédia, [202-]. Disponível em: <https://www.infopedia.pt/dicionarios/lingua-portuguesa/biunivoca>. Acesso em: jul.2022).

Matemazônicas do Clube de Leitura “Os Livreiros de Matemazônia”. In: Simpósio de Educação em Ciências na Amazônia, 9, 2019, Manaus. *Anais...*, UEA Edições, 2019, p. 74-78. 83 Disponível em: <https://sites.google.com/uea.edu.br/secam/anais>. Acesso em: jul. 2022.

MONTOITO, R. Às Avessas: outros percursos para se pensar/discutir as inter-relações entre matemática e literatura. **Revista Internacional De Pesquisa Em Educação Matemática**, v. 10, n. 2, p. 89-106, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.37001/ripem.v10i2.2170>. Acesso em: jul. 2022.

MONTOITO, R. Entrelugares: pequeno inventário inventado sobre matemática e literatura. **Bolema**: Boletim de Educação Matemática [online], v. 33, n. 64, p.892-915, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1980-4415v33n64a22>.Acesso em: jul. 2022.

MONTOITO, R.; MINKS, R. Três Viagens por Planolândia: estudos interdisciplinares. **Bolema**: Boletim de Educação Matemática [online], v. 36, n. 72, P. 71-91, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1980-4415v36n72a04>. Acesso em: jul. 2022.

MOTA, P. H. Alice no País das Maravilhas: história, significado e inspiração. In: Segredos do Mundo. [s. l.], [202-]. Disponível em: <https://segredosdomundo.r7.com/alice-no-pais-das-maravilhas/>. Acesso em: jul.2022.

PONDÉ, Gloria. *A arte de fazer artes*: como escrever histórias para crianças e adolescentes. 1. ed. São Paulo: Editora SESI, 2017.

OSTROWER, Fayga. *Criatividade e Processos de Criação*. 9. ed. Petrópolis, RJ:Vozes, 1993.

ROSA, Maria Eunice de Almeida; NUNES, Rosemeire Irene da Silva. Literatura Infanto-Juvenil: contação de histórias na escola e na biblioteca. In: Congresso Brasileiro de Biblioteconomia, Documentação e Ciência da Informação, 24, 2011, Maceió. *Anais...*, v. 24, 2011. Disponível em: <http://repositorio.bc.ufg.br/handle/ri/10977>. Acesso em: jul. 2021.

SAMPIERE, Roberto Hernández. *Metodología de la Investigación*. 6. ed. México D.F.: McGraw Hill Education, 2014.

SCHMIDT, Beatriz; CREPALDI, Maria Aparecida; BOLZE, Simone Dill Azeredo; NEIVA-SILVA, Lucas; DEMENECH, Lauro Miranda. Saúde mental e intervenções psicológicas diante da pandemia do novo coronavírus (COVID-19). *Estudos de Psicologia*, Campinas, v. 37, n. e200063, 2020. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/1982-0275202037e200063>. Acesso em: 17 jul. 2021.

SOUSA, Ana Lucinda Afonso. *A verbalização da linguagem matemática*: os númerosrelativos - um estudo de caso no sétimo ano. 2006. Dissertação (Mestrado em Comunicação Educacional). Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa e Universidade do Algarve. Faro, 2006. Disponível em: https://sapientia.ualg.pt/bitstream/10400.1/6781/1/S14_SOUSA--Verbalizacao_da_linguagem_matematica.pdf. Acesso em: 19 jul. 2021.

SOUZA, Tatiane Almeida de; PESSANHA, Luciana dos Santos Jorge; ALMEIDA, Luciana da Silva; MONTEIRO, Rysian Lohse; LUGUETTI, Eliana Crispim França. A importância da leitura infantojuvenil no processo de ensino–aprendizagem sob a ótica dos docentes. *Philologus*, Rio de Janeiro, v. 25, n.75, p. 297-314, 2019. Disponível em: <http://www.filologia.org.br/rph/75supl.html>.Acesso em: 28 fev. 2020.

TAHAN, Malba. *O homem que calculava*. 8. ed. Rio de Janeiro: Record, 2013.

VILELA, Denise; DORTA, Deizieli. Contribuições para compreender o que é desenvolver o raciocínio lógico dos alunos: estudo do livro Alice no País das Maravilhas. *Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação*, v. 4, n. 2, p.174–184, 2010. Disponível em: <https://doi.org/10.21723/riaee.v4i2.2771>. Acesso em: 21 set. 2020.

ZILBERMAN, Regina. O papel da literatura na escola. *Via Atlântica*, n. 14, p. 11- 22, 2009. Disponível em: <http://www.revistas.usp.br/viaatlantica/article/view/50376/54486>. Acesso em: 13jun. 2020.