STORYTELLING: APLICAÇÃO NO ENSINO DE MATEMÁTICA

SHEILA DE ARAUJO FREITAS SANTOS

RESUMO

O presente estudo abordará a aplicação do Storytelling no ensino de Matemática, enquanto uma metodologia ativa eficaz para o processo de ensino-aprendizagem, partindo do princípio de que tanto a Língua quanto a Matemática desenvolvem habilidades de interpretar, analisar, sintetizar – habilidades que permitem melhor descrição do mundo globalizado. Nesse contexto, salienta-se que o Storytelling representa um instrumento para a aprendizagem de noções matemáticas, onde o aluno se expressa de maneira natural e informal, permeada de ludicidade e livre de medo do erro. Para tal, será utilizado o levantamento de dados bibliográficos, selecionando obras de acordo com a sua pertinência aos objetivos da pesquisa, a saber: descrever quais os critérios para a seleção de narrativas para o processo de ensino-aprendizagem de conteúdos matemáticos; identificar noções matemáticas presentes em diferentes narrativas; e apresentar o Storytelling como um recurso eficaz para o desenvolvimento de habilidades de interpretação e resolução de problemas matemáticos. Além disso, pretende-se explorar como o uso de narrativas pode facilitar a compreensão de conceitos abstratos, conectando-os a situações práticas e experiências cotidianas dos alunos. A contextualização dos conteúdos matemáticos por meio de histórias torna o aprendizado mais significativo, estimulando a curiosidade e a motivação dos estudantes. A abordagem proposta alinha-se aos princípios da educação contemporânea, que valoriza a interdisciplinaridade e o protagonismo do aluno no processo de construção do conhecimento. Por fim, espera-se que os resultados deste estudo forneçam subsídios práticos para professores e educadores, ajudando-os a incorporar o Storytelling em suas práticas pedagógicas de forma estruturada e eficaz. Com isso, acredita-se que esta pesquisa não apenas enriquecerá o campo da educação matemática, mas também oferecerá novas perspectivas para a utilização de metodologias inovadoras no ensino.

PALAVRAS-CHAVE: Storytelling; Narrativas; Matemática.

INTRODUÇÃO

Este estudo aborda importância da aplicação do Storytelling no ensino de Matemática, uma vez que é notável o quanto a utilização de metodologias inovadoras de ensino podem ser uma excelente ferramenta pedagógica, para o processo de ensino-aprendizagem de conceitos matemáticos, se bem utilizadas, isto é, quando o docente as insere no seu planejamento com intencionalidade.

Além disso, desde pequenos, os sujeitos são inseridos no “mundo das histórias”, no ambiente familiar e no escolar. Por isso, salienta-se a importância de pesquisas sobre o emprego do Storytelling, ou narrativa, enquanto metodologia inovadora e lúdica, no ensino de Matemática.

Nesse contexto, o presente trabalho pretende responder se é possível o ensino e aprendizagem de conteúdos matemáticos com base na aplicação do Storytelling, apresentando propostas didáticas para o processo de ensino-aprendizagem de ideias matemáticas, com a exploração de narrativas, que associem as experiências anteriores dos sujeitos com os novos conceitos matemáticos.

Diante disso, o objetivo geral do estudo trata-se de demonstrar a importância do Storytelling aplicado ao ensino de Matemática, bem como os objetivos específicos são: descrever quais os critérios para a seleção de narrativas para o processo de ensino-aprendizagem de conteúdos matemáticos; identificar noções matemáticas presentes em diferentes narrativas; e, apresentar o Storytelling como um recurso eficaz para o desenvolvimento de habilidades de interpretação e resolução de problemas matemáticos.

No mais, o estudo utilizará o levantamento de dados bibliográficos, com o intuito de selecionar e examinar as concepções de autores sobre o assunto. Estes materiais darão embasamento e estrutura, além de fundamentar as discussões que serão elencadas neste trabalho.

STORYTELLING APLICADO AO ENSINO DE MATEMÁTICA

É a partir das narrativas que os sujeitos são convidados a entrar no mundo da imaginação, da fantasia, da criatividade, do encantamento, da descoberta, da informação e do conhecimento. Na escola, as narrativas são um dos campos de aprendizagem da linguagem verbal, dos domínios da oralidade e da escrita, pelo acesso e conhecimento de variados textos e pela formação de procedimentos ou comportamentos leitores.

De acordo com os estudos de Coelho (2000), a contação de histórias é um dos recursos mais antigos de interação humana. Esta era utilizada desde o início da humanidade para, através da linguagem, transmitir conhecimentos, estimular a imaginação, a percepção e a fantasia, bem como ensinar valores morais e criar laços entre os indivíduos.

> Há quem conte histórias para enfatizar mensagens, transmitir conhecimentos, disciplinar, até fazer uma espécie de chantagem – se ficarem quietos, conto uma história, se isso ou se aquilo... - quando o inverso que funciona. A história aquieta, serena, prende a atenção, informa, socializa, educa (Coelho, 2000, p.12).

Segundo Colomer (2007), desde os primórdios até a atualidade, observa-se uma evolução nos métodos adotados pelo homem, para contar e registrar as suas histórias – vivenciadas ou imaginadas – sendo as pictografias (desenhos feitos nas cavernas pelos homens primitivos) as primeiras manifestações deste fenômeno.

Nessa perspectiva, o presente estudo parte do princípio de que tanto a Língua quanto a Matemática desenvolvem habilidades de interpretar, analisar, sintetizar – habilidades que permitem melhor descrição do mundo globalizado. Ambas apresentam funções e metas que se complementam e promovem o desenvolvimento indissociável de habilidades de leitura e de escrita ao estabelecerem múltiplas formas de comunicação e expressão, como ensina Machado (2001).

A linguagem organiza e estrutura o pensamento, assim como este estrutura a linguagem e a cultura em meio à qual vivo. Aprendo o que é significativo para mim, de maneira espiral e progressiva, de acordo com o meu processo de desenvolvimento. Aprendo de fora para dentro de forma objetiva, e aprendo de dentro para fora de forma subjetiva.

Pela linguagem oral, a criança estabelece o seu primeiro contato com o mundo linguístico, como defendido por Amiche (2013). Ao iniciar o processo de alfabetização, a criança já traz consigo conhecimentos, adquiridos por meio de experiências de contato com o universo letrado, os quais devem ser valorizados pelos docentes.

As narrativas não são uma prática exclusiva e inerente à sala de aula, uma vez que estão presentes em nossas vidas antes mesmo do nascimento, como explica Amiche (2013, p. 2-5; p.14; p.18):

> Desde o nascimento, os bebês são atraídos pela musicalidade da voz. Bebês recém-nascidos se alimentam da fala. Para aprender uma íngua, é necessário ter ouvido alguém falar. O bebê necessita que falem com ele. No início da vida, o bebê e o adulto se comunicam olhando um para o outro. A voz e o rosto de quem está com ele são os primeiros livros do bebê. Ele capta os sons e os movimentos faciais e os registra em sua mente – antes mesmo de começar a falar. [...] Todas as crianças que adquirirem a linguagem, em todas as famílias, têm pela escrita igual interesse e curiosidade. Elas querem saber o significado da palavra escrita, ao mesmo tempo que aprendem a falar. Esta é a idade de ouro para se ler histórias em voz alta para elas! [...] Ler é compreender, é construir sentidos, significados. Isso é o que fazem os bebês, à sua maneira, sempre que lemos histórias para eles.

Sendo assim, as narrativas representam uma arte perpetuada pelas gerações, que se encontram rodeadas por diversas histórias. Conta-se e ouve-se histórias o tempo todo. Em consonância com Bettelheim (2009), a contação de histórias foi (e continua sendo) uma das alternativas para educar e transmitir valores, crenças e mitos para as crianças. Através das histórias é possível instigar a curiosidade dos ouvintes e, ainda, provocar conforto, reflexão, alegria, medo, tristeza, fazendo com que estes aprendam a lidar

com os seus sentimentos e enfrentem situações de conflitos.
Muitos estudos apontam os benefícios das narrativas, inclusive, para fortalecer os vínculos entre docentes e alunos, propiciando uma experiência única, um momento lúdico de conexão, que desempenha resultados positivos para o processo de ensino-aprendizagem, visto que contribui com o desenvolvimento narrativo dos alunos, ampliando o universo da imaginação, apresentando o mundo da arte e da literatura, explorando os sentidos e construindo novos significados.
Para Abramovich (1997, p. 1),

O primeiro contato da criança com um texto é feito, em geral, oralmente. É pela voz da mãe e do pai, contando contos de fada, trechos da Bíblia, histórias inventadas tendo a gente como personagem, narrativas de quando eles eram crianças e tanta, tanta coisa mais [...] Contadas durante o dia, numa tarde de chuva ou à noite, antes de dormir, preparando para os sono gostoso e reparador, embalado por uma voz amada [...] É poder rir, sorrir, gargalhar com as situações vividas pelos personagens, com a ideia do conto ou com o jeito de escrever de um autor e, então, poder ser um pouco cúmplice desse momento de humor, de gozação.

O desenvolvimento dos interesses e habilidades das crianças, nos primeiros anos de vida é rápido e simbólico. Os livros para o público infantil são ilustrados e por meio dessas imagens é possível uma (re) leitura da história. Nesse sentido, as crianças compreendem que, tanto as figuras, como o texto contido nos livros são representações do mundo.
Visto que as crianças e adolescentes são sujeitos que trazem consigo vivências, os autores da literatura infanto-juvenil passaram a abordar assuntos para a ampliação dos repertórios de significados e experiências desse público, tornando a aprendizagem mais efetiva, além de despertar o gosto literário.
Sobre a educação matemática nos anos iniciais, Piaget (1975, p. 67) afirma que:

A Matemática consiste, em primeiro lugar e acima de tudo, em ações exercidas sobre as coisas. As próprias operações são, também, sempre ações executadas materialmente. Sem dúvida, é indispensável que se chegue à abstração no decorrer do desenvolvimento mental da adolescência, mas essa abstração se reduzirá a uma espécie de embuste se não for o resultado de uma série ininterrupta de ações concretas anteriores.

Durante a aplicação do Storytelling no processo de ensino-aprendizagem, os alunos são convidados a ler, falar, ouvir e escrever de forma espontânea em um contexto real de comunicação, no qual aparecem ideias e conceitos interdisciplinares e, especificamente, conceitos matemáticos.
O Storytelling representa um instrumento para a aprendizagem de noções matemáticas. Nesse contexto, o aluno se expressa de maneira natural e informal, permeada de ludicidade e livre de medo do erro. Ainda nesse sentido são criadas oportunidades para que o aluno acione seus conhecimentos em diferentes situações comunicativas, estabelecendo relações entre a linguagem usual, familiar, conceitos do cotidiano e a linguagem matemática.
Assim, vê se nas narrativas a possibilidade de os sujeitos relacionarem seus interesses, suas curiosidades e saberes prévios com conceitos matemáticos, que são apresentados em diferentes contextos sociais e culturais, como corroborado por Panizza (2006).
Além disso, as narrativas oferecem um contexto significativo para a resolução de problemas pelo processo de investigação envolvido, a saber: seleção de informações, levantamento de hipóteses, escolha de estratégias de resolução, tomada de decisões, conexão entre diferentes conceitos, entre outros aspectos.
Colomer (2007, p. 55) expressa que:

No início de sua aquisição da estrutura narrativa, meninos e meninas dão-se por satisfeitos em reconhecer e nomear o conteúdo das imagens e veem as histórias como episódios desconexos. À medida que crescem, aumenta sua capacidade para estabelecer nexos causais entre as ações representadas e para colocar o que está ocorrendo nas ilustrações e no interior de um esquema progressivo.

Dessa forma, observa-se que as crianças e adolescentes vão construindo esquemas significativos que, progressivamente, são expandidos e convertidos em conhecimento particular a cada um. Esse processo paulatino para a formação crítica dos alunos deve ser reverenciado para não atrapalhar o desenvolvimento da sensibilidade emocional, afetiva, rítmica e cognitiva de cada um. Portanto, fica claro a importância de se observar as faixas etárias, bem como a indicação dos materiais para a aplicação do Storytelling, ao se planejar a aula.

DOS CRITÉRIOS PARA A SELEÇÃO DE NARRATIVAS

São várias as possibilidades ou critérios de classificação de narrativas, por exemplo, por gêneros textuais ou esferas discursivas. Considerando que a explicitação desses critérios mereceria um espaço muito maior do que o disposto neste estudo, limita-se à escolha de um critério relacionado ao texto escrito, ou melhor, à presença ou ausência de textos escritos.

Assim, os comentários e as explorações feitas serão baseados nas características dos livros de imagem, aqueles em que há somente ilustrações, e dos livros de textos, aqueles que apresentam ilustrações e textos em prosa ou verso.

Em meio a ferramentas cada vez mais lúdicas e repletas de recursos tecnológicos, é normal que as crianças e adolescentes se distraiam facilmente, mas existem ações que podem fazer toda a diferença na hora da narrativa. Os comportamentos das pessoas que convivem com os alunos influenciam diretamente em seus hábitos. Por esse motivo, a família tem papel fundamental de mostrar para as crianças e adolescentes, junto com o docente, que a leitura é uma atividade prazerosa, e não somente uma obrigação, como algo que deve ser feito porque foi pedido na escola.

A escola é o espaço democrático e privilegiado para o acesso e estímulo a leitura. Assim, no âmbito específico de sua atuação, esta contribui assiduamente para a realização de ações educativas e lúdicas, visando à formação de pequenos leitores.

Os livros de imagens ou livros sem textos - costumam conquistar e encantar rapidamente os sujeitos. As ilustrações geralmente apresentam grande qualidade estética pelas diferentes cores, formas, texturas, traços e provocam o imaginário, suscitando um jogo de transformação e relação entre imagens e palavras.

Em outras palavras, as imagens são a base para a formação do enredo da narrativa pelo exercício da imaginação e da criatividade. Na escola, os livros de imagens favorecem a leitura autônoma do aluno, sem a necessidade de mediação pelo professor.

De acordo com Chartier (1996), o exercício da fantasia e da imaginação inicia-se na leitura da capa e continua, página a página, no decorrer da observação da sequência de imagens pelo olhar de cada leitor. Diferentes narrativas podem ser criadas para um mesmo livro, conforme os traços, as formas, os personagens e os cenários que compõem um contexto significativo para o leitor.

Proporcionar aos alunos o contato com esse tipo de livro estimula o interesse pela leitura de outros livros e histórias, bem como proporciona o desenvolvimento da linguagem oral na medida em que o sujeito é incentivado a produzir oralmente uma possível narrativa sobre uma sequência de imagens.

Segundo Brizuela (2006), nos livros de texto em prosa ou verso, tanto as ilustrações como os textos escritos compõem o enredo da história. Em um livro com pequenos textos, as imagens podem favorecer a antecipação daquilo que será explicitado pelas palavras.

A escolha desses livros depende da idade dos alunos, ou do grupo, dos objetivos que estão sendo elencados para a leitura, bem como do contexto em que o livro será inserido. Assim, se o objetivo estiver relacionado ao conhecimento do aluno sobre um tipo de gênero textual, e não ao trabalho de construção do sistema de escrita, o professor pode apresentar um livro de receitas, por exemplo, ler uma receita para os alunos e juntos fazerem o doce ou o salgado.

Caso o objetivo seja a leitura compartilhada pelo professor e a leitura autônoma feita pelo aluno, é possível pensar em variadas propostas. Por exemplo, o professor pode explorar poemas com crianças de 7 anos pedindo que cada uma leia os poemas que

sabem de memória do livro de poemas que está sendo trabalhado na classe naquele momento. Nessa proposta, os alunos identificam marcadores ou pistas nos textos que auxiliam a reflexão sobre a leitura e a escrita.

Por fim, considera-se que a classificação dos livros nessas duas categorias – livros de imagem e livros de texto – favorece a identificação e a escolha de obras literárias que possibilitem a exploração de noções matemáticas desde a Educação Infantil.

STORYTELLING E A EXPLORAÇÃO DE NOÇÕES MATEMÁTICAS

No início do século XX, o ensino da Matemática baseava-se na repetição, sendo assim, os alunos utilizavam os exercícios como forma treinamento com a finalidade de memorizarem os conteúdos, como apontado por Dante (2007).

No decorrer dos anos, com a mudança da ênfase do ensino de Matemática, passou a ser utilizada para a compreensão as narrativas para a resolução de situações-problemas, com a finalidade de fazer os alunos pensarem produtivamente, desenvolvendo o raciocínio lógico, percebendo as aplicações matemáticas no cotidiano.

Sobre a "mecanização" do ensino, Mizukami (1986, p. 77-8) proclama que:

> Cabe ao professor evitar rotina, fixação de respostas, hábitos. Deve simplesmente propor problemas aos alunos, sem ensinar-lhes as soluções. Sua função consiste em provocar desequilíbrios, fazer desafios. Deve orientar o aluno e conceder-lhe ampla margem de autocontrole e autonomia. Deve assumir o papel de investigador, pesquisador, orientador, coordenador, levando o aluno a trabalhar o mais independentemente possível. Nessa perspectiva, observa-se que o aspecto lúdico favorece diversas aprendizagens, regula relações interpessoais, relaxa, diversifica a aula, organiza comportamentos, promove o respeito a regras estabelecidas, estimula a memória e melhora muito o raciocínio lógico.

Nesse aspecto, destaca-se que o jeito de ensinar Matemática pode ser mudado, pois, o uso de metodologias inovadoras e diferenciadas, como o Storytelling, fornecem novos meios de repensar as aprendizagens, de modo que os alunos possam desenvolver e construir o raciocínio lógico com autonomia.

No que tange seu valor formativo, a Matemática contribui para o desenvolvimento de processos de pensamento e aquisição de atitudes, possibilitando ao aluno a capacidade de resolução de problemas legítimos, seja qual for a área de conhecimento humano, acarretando em hábitos de investigação e análise de novas situações, além de uma visão ampla e científica da realidade.

Porém, para que isso ocorra, faz-se necessário a elaboração de projetos e o desenvolvimento de estratégias, que busquem favorecer o desenvolvimento das potencialidades dos alunos, através de atividades que permitam construir conhecimentos matemáticos, os quais estejam relacionados à outras áreas de conhecimento, como defendido por Sullivan et al. (2013).

Sendo assim, observa-se que ensinar Matemática deve ir além das práticas reducionistas, culturalmente enraizadas no sistema de ensino, as quais mecanizam o currículo de Matemática mediante o reconhecimento de símbolos, manejo de fórmulas e utilização de regras e técnicas para resolver problemas modelos.

Ensinar Matemática é promover situações de aprendizagem, que possibilitem aos educandos construir competências, a fim de lidar com os conceitos, utilizando-os na resolução de problemas, avaliação de resultados encontrados, questionamento de informações, desenvolvimento de atitudes criativas, que contribuam para o exercício de uma profissão, além de levá-los a exercer sua cidadania de forma crítica e participativa, como orientam Anthony et al. (2009).

Dessa forma o professor tem um papel de suma importância, pois passa a criar e mediar processos de aprendizagem, ao promover situações que desafiem e instiguem nos alunos interesse por conhecimento, sem entregar-lhes respostas prontas, reduzindo o processo de ensino-aprendizagem.

Contudo, cabe salientar que isso não é uma tarefa fácil, visto que hoje existem infinitas possibilidades de estímulos, que aparentemente são mais atraentes para os jovens, além de fornecerem respostas imediatas, ou

seja, de forma instantânea.
Em consonância com Davis et al. (2008), observa-se que para superar tais dificuldades, é necessário que a escola tenha conhecimento do contexto no qual seus alunos estão inseridos para, assim, atraí-los buscando despertar o interesse pelos conhecimentos, princípios e técnicas, que estão por trás das inovações dos movimentos sociais e culturais, que tanto os atraem, motivando os estudantes a participarem do processo de construção do próprio conhecimento.
Diante disso, para este estudo foram selecionadas quatro obras cujas temáticas permitem uma aproximação das experiências das crianças e adolescentes, com noções sobre tempo ("O dia a dia de Dadá, de Marcelo Xavier), espaço ("Tô dentro, tô fora", de Alcy), formas geométricas ("Um redondo pode ser quadrado?", de Renato Canini) e números ("Contagem regressiva", de Kay Woodward).
A exploração do livro "O dia a dia de Dadá, de Marcelo Xavier", favorece o desenvolvimento de noções relacionadas às Grandezas e Medidas, especialmente noções relativas às experiências das crianças com o tempo vivido. Como a história é apresentada somente por imagens, os alunos podem ser convidados a criar a narrativa com base nelas. Nessa situação, ressalta-se o papel do docente como organizador das ideias e falas dos alunos.
Já o livro "Tô dentro, tô fora", de Alcy que, também, é um livro apenas de imagens, possibilita o leitor a criar sua própria história a partir das ilustrações. É um livro que pode virar uma divertida brincadeira com os alunos, abordando aspectos relacionados ao senso espacial. De forma lúdica, o livro permite a exploração de noções espaciais, tais como: distância, posição, direção e sentido. As noções matemáticas exploradas nessa obra estão diretamente relacionadas às experiências dos alunos com o conhecimento sobre Espaço.
Por sua vez, o livro "Um redondo pode ser quadrado?", de Renato Canini, convida o leitor a pensar e responder à pergunta. O personagem "Redondo" representa formas arredondadas como a do Sol, a da Lua em determinadas noites, a bola, entre outras. Depois, o personagem faz também alguns animais (galinha, porco, gato, elefante) e até um ovo visto de cima. Mas o grande dilema do personagem desse livro é saber se um redondo pode ser quadrado. A exploração dessa obra favorece o trabalho com Formas geométricas, especialmente esfera, círculo e quadrado.
Por fim, o livro "Contagem regressiva", de Kay Woodward, trata-se de uma narrativa repleta de fantasia e imaginação. A história conta os preparativos de um menino para uma volta à Lua. Essa viagem é, na verdade, a ida do personagem até a sua cama para dormir, e as etapas desse percurso são apresentadas em contagem regressiva. A leitura e a exploração dessa obra favorecem o trabalho com dois blocos de ideias matemáticas, a saber: Números (contagem decrescente) e Grandezas e Medidas (Tempo).

A IMPORTÂNCIA DA NARRATIVA ESPONTÂNEA PARA A INTERPRETAÇÃO DE PROBLEMAS

Sabe-se que expressar verbalmente o que vivenciou estimula o aluno a explicar, do seu jeito, as suas experiências, o que descobriu e a conclusão a que chegou. Representar suas impressões de maneira espontânea, em narrativas, expressando o que foi significativo, estimula a criatividade. Registrar é uma maneira de documentar a história das aprendizagens e descobertas. A socialização dessas representações promove a diversidade, pois os alunos terão contato com variadas formas de expressão, como explica Machado (2001).
A narrativa aplicada a Matemática pode ser vista pelo aluno como forma de representar o que ele vivenciou e descobriu. Essa linguagem é simbólica, constituindo uma ferramenta que pode favorecer, no devido tempo, a capacidade de generalizar e abstrair, essenciais para a resolução de situações-problemas.
A aplicação do Storytelling e a obtenção dos resultados através da resolução de problemas, colabora efetivamente com a redução da tendência tecnicista que – ainda – prevalece nas salas de aulas de matemática (em todos os níveis de ensino) e que expõe a disciplina como um conjunto de técnicas, regras e algoritmos, como demonstrado por Fiorentini (1995).
Nesse sentido, a análise de conteúdos mate-

máticos por meio de narrativas permite ao docente identificar e delimitar as dificuldades, examinando as habilidades e os limites do raciocínio lógico de seus alunos. A metodologia de abordagem pela resolução de problemas possibilita a investigação e descoberta de novas concepções, conforme ensina Polya (1995, p. V):

Uma grande descoberta resolve um grande problema, mas há sempre uma pitada de descoberta na resolução de qualquer problema. O problema pode ser modesto, mas se desafiar a curiosidade e puser em jogo as faculdades inventivas, quem o resolver por seus próprios meios, experimentará a tensão e gozará o triunfo da descoberta.

Assim, a resolução de problemas é considerada por muitos autores como uma ferramenta de ensino essencial para uma aprendizagem significativa. Segundo Brizuela (2006), a narrativa faz parte do processo de aprendizagem e resolução de situações-problemas, levando à construção do conhecimento. Ela é uma maneira de documentar vivências e trajetórias de aprendizagem dos sujeitos, as quais, desde que sejam pessoais e espontâneas, estimulam muito a criatividade e a imaginação.

A narrativa espontânea oferece ao docente uma amostragem de como cada aluno está sentindo o que aprendeu, ou seja, o que foi significativo e marcante. Educar é estimular descobertas. Cada ser humano tem o direito de se sentir capaz de alcançar, por si mesmo, tudo que desejar ser, fazer e criar. Mas isso só será possível se ele acreditar em si mesmo. Jamais ensine a uma pessoa algo que ela pode aprender ou criar sozinha.

CONCLUSÃO

Em virtude do que foi exposto, percebe-se que o Storytelling é uma metodologia ativa eficaz para o processo de ensino-aprendizagem de Matemática. Nesse contexto, o estudo mostrou que as narrativas são um excelente recurso para o desenvolvimento de habilidades de leitura e escrita em Matemática, apresentando a importância do planejamento de critérios para a seleção e escolha de livros, tendo em vista a exploração de ideias matemáticas e, ainda, identificou algumas noções matemáticas presentes em algumas obras.

Através dos estudos realizados, constatou-se que é evidente a necessidade de incentivo da aplicação de metodologias como, por exemplo, o Storytelling no ensino de Matemática, uma vez que os sujeitos desde o nascimento, vivenciam as narrativas. É através das narrativas, que as crianças e adolescentes podem demonstrar e sentir emoções, viajar por lugares, sonhar alto, viver e trocar novas experiências a partir da imaginação. Os docentes, enquanto mediadores do processo da leitura, precisam compreender essa construção metafórica nos alunos de forma a fomentar essas sensações.

O estudo defende que o uso de narrativas no ensino de Matemática possibilita a conexão dos conteúdos formais com experiências significativas dos alunos, valorizando o conhecimento prévio e ampliando suas percepções sobre os conceitos matemáticos. O Storytelling também contribui para o desenvolvimento de habilidades socioemocionais, como a empatia e a cooperação, à medida que os alunos compartilham suas narrativas e trabalham em grupo para solucionar problemas matemáticos. Outro aspecto relevante é a possibilidade de integrar diferentes áreas do conhecimento. As narrativas matemáticas podem ser interdisciplinares, abordando temas como ciência, história e artes, enriquecendo o processo de ensino-aprendizagem e tornando os conteúdos mais atrativos e significativos para os alunos.

Nesse sentido, é imprescindível que os educadores estejam capacitados para utilizar metodologias inovadoras como o Storytelling de maneira eficaz. Investir na formação continuada dos professores, oferecendo-lhes recursos e estratégias para a aplicação de narrativas no ensino de Matemática, é um passo essencial para garantir o sucesso dessa abordagem. Por isso, destaca-se que o uso do Storytelling não apenas enriquece a experiência educacional, mas também contribui para a formação de indivíduos críticos, criativos e capazes de aplicar os conhecimentos matemáticos em situações práticas do cotidiano.

No mais, cabe ressaltar a essencialidade do emprego de metodologias inovadoras como,

por exemplo, o Storytelling, para a dinamização e exploração de ideias matemáticas, abrindo caminhos para a prática da expressão oral, da leitura e da escrita.

REFERÊNCIAS

ABRAMOVICH, F. Literatura infantil: gostosuras e bobices. São Paulo: Scipione, 2006.

AMICHE, S. A pequena história dos bebês e dos livros. São Paulo (SP): Pulo do Gato, 2013.

ANTHONY, G; WALSHAW, M. Características do ensino eficaz da matemática: Uma visão do Oeste. Jornal de Educação Matemática, 2(2), 147–164. 2009. Disponível em: https://www.creatingrounds.com/uploads/9/6/2/4/96240662/characteristics_of_effective_teaching _of_mathemati.pdf. Acesso em: dez. 2024.

BETTELHEIM, B. A psicanálise dos contos de fadas. São Paulo: Paz e Terra S/A, 2009.

BRIZUELA, B. M. Desenvolvimento matemática na criança: explorando notações. Porto Alegre: Artmed, 2006.

CHARTIER, A. M. Ler e escrever: entrando no mundo da escrita. Porto Alegre: Artmed, 1996.

COELHO, N. N. Literatura infantil: teoria-análise-didática. 1. ed. São Paulo: Moderna, 2000.

COLOMER, T. A formação do leitor literário: narrativa infantil e juvenil atual. Tradução Laura Sandroni. São Paulo: Global, 2007.

DANTE, L. R. Didática da Resolução de Problemas de Matemática. São Paulo: Editora Ática, 2007.

DAVIS, B; SUMARA, D. Complexidade e educação: Consultas sobre aprendizagem, ensino e pesquisa, Abingdon: Routledge, 2008. Lawrence Erlbaum Associates Publishers. Disponível em: https://books.google.com.br/books?hl=en&lr=&id=g5tVojBADMUC&oi=fnd&pg=PP1&ots=u WuY64IO-G&sig=PJXqIyt-7dY5NxZLmbU1R2nCXIdc&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false. Acesso em: dez. 2024.

FIORENTINI, D. Alguns Modos de Ver e Conceber o Ensino da Matemática no Brasil. Revista Zetetiké, 3(4), 1995.

MACHADO, N. J. Matemática e língua materna: análise de uma impregnação mútua. 5. Ed. São Paulo: Cortez, 2001.

MIZUKAMI, M. G. N. Ensino: as abordagens do processo. São Paulo: EPU, 1986.

PANIZZA, M. Ensinar Matemática na educação infantil e nas séries iniciais: análise e propostas. Trad. De Antonio Feltrin. Porto Alegre: Artmed, 2006.

PIAGET, J. Para onde vai a educação. 3ª ed. São Paulo: Livraria José Olympio/Unesco, 1975.

POLYA, G. A Arte de Resolver Problemas. Rio de Janeiro: Interciência, 1995.

SULLIVAN, P; CLARKE, D; CLARKE, B. Ensino com tarefas para uma aprendizagem eficaz da matemática. In: A, PETER-KOOP; P, WILSON (Eds.). Formação de professores de matemática. Vol. 9. New York, NY: Springer, 2013.