



VI ENLIJE

Literatura e outras artes: reflexões, interfaces e diálogos com o ensino.

A LITERATURA EM DIÁLOGO COM A MATEMÁTICA: PROPOSTA DE LEITURA A PARTIR DO GÊNERO ROMANCE

Patrícia de Farias Sousa

Universidade Estadual da Paraíba. E-mail: paty_fariassousa@hotmail.com

Amanda Araújo dos Santos

Universidade Federal de Campina Grande. E-mail: 100amandaaraujo@gmail.com

INTRODUÇÃO

Sabe-se que o ato de ler propicia a formação de competências e habilidades essenciais para a formação de processos cognitivos em todas as áreas do conhecimento, inclusive para a Matemática. Avalia-se que ações de natureza interdisciplinar viabilizam a construção de um processo de ensino contextualizado e significativo. Assim sendo, o ensino de Matemática aliado à Literatura parte do pressuposto de que é possível romper conceitos pré-estabelecidos, com vistas a contribuir no desenvolvimento de práticas leitoras, bem como no ensino de aprendizagem Matemática.

É fato que a Matemática se faz presente no cotidiano de forma contundente em todos os meios de comunicação social, que utilizam de números, índices percentuais, razões, gráficos, proporção, funções entre outras linguagens matemáticas. A utilização destas nomenclaturas matemáticas facilita a transmissão de um conhecimento contextualizado. Mas se o cidadão não possui uma noção educacional básica, terá dificuldade de entender as informações e é nesse momento que constatamos a ausência de aulas articuladas no processo educacional desse indivíduo.

Tal articulação deve acontecer em todos os níveis de ensino, relacionando os conteúdos trabalhados às situações cotidianas. Essa ciência requer um ensinamento prático, por essa razão que necessitamos considerar nos planejamentos de ensino projetos, que visem à utilização da linguagem matemática, a qual esteja associada aos acontecimentos diários. Outra questão está relacionada à falta diálogo entre os componentes curriculares que acabam não contribuindo para uma aprendizagem efetiva.

Tradicionalmente, os componentes de Língua Portuguesa e Matemáticas são vistos como duas áreas oponentes. As práticas de sala de aula têm reforçado essa premissa, e os educadores ou

os planejamentos pedagógicos escolares, dificilmente, oportunizam uma aproximação entre os referidos campos do saber, de maneira intencional. Para desmistificar essa concepção errônea, o presente trabalho objetiva aliar à interdisciplinaridade a leitura literária, tendo como fio condutor à matemática, motivando o (a) educando (a) a desenvolver o raciocínio lógico e apreensão da linguagem matemática a partir da leitura de obras literárias, em especial o gênero romance.

A abordagem da Literatura, vista sob uma perspectiva matemática, constitui num estratégia diferente e prazerosa de apreender que exige empenho e atenção por parte dos docentes e discentes, mas que também suscita motivação para que ambos possam buscar novos conhecimentos, além de evidenciar que é possível estudar e compreender a Matemática sem a “monotonia”, como muitos assim idealizam seu estudo mediante as costumeiras práticas escolares.

Ao conceber a Literatura e a Matemática como duas áreas fundamentais para a formação humana, social e intelectual, que o referido trabalho propõe atividades lúdicas e dinâmicas em sala de aula do ensino básico, amparada pela possibilidade de exploração de narrativas que estabelecem conexões lógico-simbólicas entre ambos os componentes tal como fizeram os autores Monteiro Lobato em *Aritmética da Emília*, Maba Tahan em *O homem que calculava* e *Alice no País dos Enigmas*, de Raymond Smullyan, dentre outros. O trabalho ora proposto vislumbra enaltecer alguns autores, matemáticos ou não, que inseriram, em seus textos literários, expressões matemáticas ou uma linguagem matemática para atribuírem sentidos a suas tramas narrativas.

Essa proposta de leitura visa oportunizar uma vivência literária, de forma que seja possível identificar os conceitos matemáticos e seus efeitos de sentidos presentes nos referidos romances; estimular o gosto e o interesse pela Matemática por meio da leitura lúdica e da interdisciplinaridade; promover atividades de resolução de situações-problemas e desafios matemáticos, instigando a memória e a concentração, bem como contribuindo para o desenvolvimento do raciocínio lógico; potencializar as competências de leitura, produção textual, utilização e interpretação de representações matemáticas.

Além disso, promover uma socialização dos romances lidos por meio da realização de atividades artísticas e culturais. Para tanto, seguiremos uma metodologia mais dialógica, que possibilite várias experiências de leitura literária e, sobretudo, que fica evidente a importância do ato da leitura na construção da aprendizagem do conhecimento matemático, ressaltando que a matemática pode contribuir na formação de alunos (as) leitores (as).



METODOLOGIA

O presente trabalho pauta-se numa pesquisa de natureza explicativa, que toma como pressuposto metodológico a pesquisa bibliográfica, uma vez que esse método correspondeu aos objetivos aqui assinalados, podendo ser definida como "o ato de procurar, recolher, analisar, interpretar e julgar as contribuições teóricas já existentes sobre certo assunto" (LUDWIG, 2012, p. 51).

O (a) pesquisador (a) nesse tipo de abordagem metodológica entra em contato direto com tudo o que foi dito ou escrito sobre determinado assunto. Entretanto, isso não implica dizer que se fará mera repetição do que já foi produzido, pois "propicia o exame de um tema sob novo enfoque ou abordagem, chegando a conclusões inovadoras" (LAKATOS E MARCONI, 2003, P.183).

O desenvolver desse trabalho contou com a realização de consultas em referenciais teórico-metodológicos dispostos em meios digitais e impressos que tratam sobre Literatura e Ensino; Aprendizagem Interdisciplinar e Literatura em Diálogo com a Matemática, bem como os documentos parametrizadores da área de Linguagens e Códigos. A escolha desses materiais tomou como pressuposto, o fato de que os mesmos constituem, na atualidade, os mais importantes referenciais, acerca da temática tratada, apresentando subsídios confiáveis à discussão aqui delineada.

RESULTADO E DISCUSSÃO

O acesso aos gêneros literários se dá, quase sempre, através dos livros didáticos que os utilizam de um modo bastante pragmático. Por outro lado, pesquisas realizadas em sala de aula revelam que crianças e jovens, quando colocados diante da leitura literária de modo mais livre, em que podem pronunciar-se, revelar seus sentimentos, suas intuições, o gosto pela leitura assume uns valores antes inimagináveis.

A teoria da Recepção é uma das correntes da crítica literária que tem embasado inúmeras pesquisas que se voltam para a formação do leitor de literatura. Esta teoria assegura que o texto só existe a partir da atuação do leitor, daí resulta a soberania do leitor na recepção crítica da obra de arte literária. Com a mudança do foco de investigação para a recepção, o fato literário passa a ser descrito a partir da história das sucessivas leituras por que passam as obras, as quais se realizam de



um modo diferenciado através dos tempos.

Trazida para sala de aula, esta concepção coloca em foco não o ensino de um saber (historiográfico, estilístico), mas a possibilidade do confronto do leitor com o texto. Neste sentido, pode-se aplicar ao ensino a importante reflexão de Jauss quando afirma a literatura (o texto literário) “[...] é, antes, como uma *partitura* voltada para a ressonância sempre renovada da leitura, liberando o texto da matéria das palavras e conferindo-lhe existência atual” (JAUSS, 1994, p. 25).

Dessa maneira, o professor possui uma grande tarefa quanto ao ensino de literatura, pois é ele o responsável em obter noções que acabam por funcionarem como critérios para a crítica e avaliação das obras, como também para a coordenação das ações de leitura e interpretação ao nível do aluno. Segundo Petit (2008, p. 166), “não é a biblioteca ou a escola que desperta o gosto de ler, por aprender, imaginar, descobrir. É *um professor, um bibliotecário* que, levado por sua paixão, a transmite através de uma relação individual”. Cabe destacar, que não é apenas para principiar a leitura, para legitimar ou manifestar um desejo de ler, que o papel de um mediador aos livros se revela primordial, mas, sobretudo, no acompanhamento do trajeto do leitor.

Aliada a essas considerações, os documentos oficiais como as *Orientações Curriculares para o Ensino Médio* (2006) e os *Referenciais Curriculares da Paraíba* (2007) privilegiam a leitura das obras e o debate, favorecendo a formação de leitores mais eficientes e críticos. Nesse sentido, pensar a prática de ensino de literatura hoje pressupõe aliar uma metodologia mais dialógica, ou seja, permitir ao leitor dialogar com o texto, com os colegas e o professor sobre as questões suscitadas pelo texto.

É fato que um número considerável de nossos (as) alunos (as) revela apatia tanto pela leitura quanto pela resolução de problemas, por conseguinte possuem dificuldades inerentes, as quais são evidenciadas nos resultados de desempenho aferidos pelo Avaliando IDEPB. Dessa maneira, além de lerem pouco, leem mal e, por consequência, apresentam níveis de proficiência insuficientes no tocante à leitura, interpretação e produção de textos, isso porque não conseguem reconhecer a ideia principal de um texto, extrair informações que podiam ser inferidas, estabelecer relações entre um texto e outro, efeitos de sentido decorrentes do uso de uma expressão ou da pontuação, ler gráficos, diagramas, dados estatísticos, nomenclaturas matemáticas, entre outras operações.

Nesse sentido que o trabalho ora proposto corrobora com uma ação de natureza interdisciplinar, que objetiva desenvolver uma aprendizagem da Matemática de maneira contextualizada. Isso porque todos os componentes curriculares necessitam ou exercitam a leitura, a



interpretação e a resolução de problemas, não sendo responsabilidade somente dos componentes de Língua Portuguesa e Matemática, apesar de que tais áreas sejam incumbidas de tratar as suas respectivas competências de forma mais específica.

Uma das mais importantes disciplinas que compõem o quadro básico da educação brasileira é a Matemática, porém esta também revela uma maior dificuldade por parte dos docentes em ser contextualizada ao cotidiano do (a) educando (a), com os aspectos essenciais da vida e da natureza. Nota-se que o estudante aprende Matemática, muitas vezes, decorando e sem uma motivação, a exemplo de decorar tabuadas, regras e esquemas, entre outros exercícios.

O documento oficial *Orientações Educacionais Complementares aos Parâmetros Curriculares Nacionais*, especificamente o que compete a *Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias* revela importantes considerações no que tange a articulação entre as áreas como uma clara sinalização para a composição de um aprendizado contextualizado.

De forma consciente e clara, disciplinas da área de linguagens e códigos devem também tratar de temáticas científicas e humanísticas, assim como disciplinas da área científica e matemática, ou da humanista, devem também desenvolver o domínio de linguagens. Explicitamente, disciplinas da área de linguagens e códigos e da área de ciências da natureza e matemática devem também tratar de aspectos histórico-geográficos e culturais, ingredientes da área humanista, e, vice-versa, as ciências humanas devem também tratar de aspectos científico-tecnológicos e das linguagens. (PCN)

Além dessa integração interdisciplinar, a área da Ciência da Matemática contempla os seguintes objetivos educacionais que organizam o aprendizado das escolas do ensino médio: *representação e comunicação; investigação e compreensão; e contextualização sociocultural*. Tais objetivos convergem com a área de Linguagens e Código, sobretudo no tocante ao desenvolvimento da representação, da informação e da comunicação de fenômenos e processos, dentre outras áreas.

No que concerne à aprendizagem significativa da Matemática no contexto escolar, é fundamental que os educadores explorem em suas atividades pedagógicas as ideias matemáticas e a compreensão do texto, simultaneamente. Smole (1998) elucida que estabelecer as conexões matemáticas pode implicar em: relacionar os conceitos matemáticos à realidade; associar as ideias matemáticas com as demais disciplinas e reconhecer a relação entre as diferentes nomenclaturas da matemática.

Assim, o ensino de Matemática associado à Leitura Literária, permite ao professor criar, em sua prática, experiências de ensino que motivem os educandos a compreenderem o que estão

estudando, familiarizando-os com a linguagem matemática contemplada nos textos literários, possibilitando ao aprendiz a capacidade de estabelecer relações cognitivas entre a linguagem literária, conceitos da vida real e a linguagem da matemática formal.

Alguns autores literários fizeram da mistura da Matemática com a Literatura um ambiente lúdico para a aprendizagem matemática. Essas obras literárias trabalham a linguagem matemática de uma forma muito agradável ao passo que nos ensina com a leitura, jogos, brincadeiras, desafios, lógica, etc. É a partir dessas possibilidades de construção significativa dos conceitos matemáticos, tendo por base a Leitura Literária, que o referido projeto se propõe.

Essa articulação entre a Literatura e a Matemática pode ser entendida como possibilidades para relacionar o contexto cultural e social às experiências de ensino, estabelecendo uma ponte entre o concreto e o abstrato, elementos essenciais para a contextualização de conteúdos literários e matemáticos, podendo, além disso, propiciar ao estudante a capacidade de análise crítica sobre o mundo que os circunda, como também aquisição de competências ligadas à argumentação, expressão, sistematização e criação estética.

Assim, é preciso garantir, por meio de algumas ações pedagógicas, espaços de aprendizagens que desenvolvam práticas leitoras cativantes e mediadas, as quais terão como propósito instigar os educandos a ver alguns conceitos da Matemática como algo construtivo e contextualizado a partir de situações imaginárias e reais suscitadas pelas leituras e, principalmente, tornar o ensino dessa ciência menos tradicional e enfadonho.

A Literatura por natureza já possui um universo de perspectivas, visões de mundo contextualizadas e por trata-se de uma arte traz consigo constante transformação/ inovação, representando diversas recriações da realidade. Dessa maneira, ao utilizarmos as construções literárias que dialogam com a linguagem Matemática em sala de aula, estamos conferindo a esse componente escolar um encanto particular e, conseqüentemente, levando os alunos a desenvolver seu pensamento matemático enquanto leitor, estabelecendo uma ligação entre o concreto (matemática) e o imaginário (seu universo).

Diante das contribuições que a arte literária oferece para quaisquer campos do saber, que esse projeto passou a considerar a possibilidade de utilizar da Literatura como alternativa para dialogar com o ensino da Matemática. A título de exemplificação, o uso de textos literários, em conexão com as situações-problema desencadeadas pelos personagens que motivam a interpretação, desenvolvem as estruturas mentais e a capacidade de solucionar problemas, estimulando os leitores a visualizarem o melhor caminho para alcançar objetivos (respostas).



No entanto, convém ressaltar que ao desenvolver tais experiências em contexto de ensino, não se pretende que a Literatura fique subjulgada à exploração Matemática e científica, uma vez que compreendemos ser o encanto e o prazer por ler as obras literárias o primeiro e principal papel da Literatura na escola, em qualquer idade.

No que concerne à convivência com os textos literários com enfoque matemático em sala de aula, adotaremos diversas estratégias metodológicas, a saber: Leitura Individual e Silenciosa; Leitura Oral e Compartilhada; Debate; Jogos de Raciocínio Lógico; Encenação Teatral; Ilustração; Jogo Dramático; Música; Dança (PINHEIRO, 2007).

Fundamentados no princípio de que a Literatura associadas a atividades lúdicas permitem um diálogo intertextual com outras linguagens, a exemplo da Matemática, que o referido projeto almeja efetuar práticas pedagógicas que contemplem as especificidades do ensino da arte literária e, consequentemente favoreça para aqueles alunos que revelam certas carências de leitura, interpretação, escrita e resolução de problemas um estímulo a vislumbrarem o mundo mágico da Literatura e da Matemática.

Nesse sentido, o presente trabalho propõe uma sequência de etapas, as quais visam promover momentos de leitura literária que desenvolva especificamente a construção significativa de conceitos matemáticos, como também ressaltar a importância da leitura como ferramenta cultural de grande valia para formação da cidadania. Eis a trajetória metodológica:

I Etapa: Atividades de Motivação (Jogos de Leitura e Raciocínio Lógico, Exibição de vídeos animados e Apresentação do projeto);

II Etapa: Vivências com rodas de leitura a partir das narrativas matemáticas e promover debates acerca dos romances lidos;

III Etapa: Proposta de produção textual literária e matemática (poemas e paródias, tendo como tema conceitos matemáticos);

IV Etapa: Apresentação de “A lenda do Tangram”, através de recursos pedagógicos diversificados (imagens, blocos sólidos, desenhos, pinturas, vídeos em animação) e realização de oficinas de confecção do Tangram;

V Etapa: Promover modalidades de atividades artísticas através das obras literárias lidas, Encenação teatral; Dança; Musical Literário e Matemático; Exposição das produções textuais, dentre outras.

CONCLUSÕES

Fundamentados no princípio de que a Literatura associadas a atividades lúdicas permitem um diálogo intertextual com outras linguagens, a exemplo da Matemática, que o referido trabalho almeja propor práticas pedagógicas que contemplem as especificidades do ensino da arte literária e, conseqüentemente favoreça para aqueles alunos que revelam certas carências de leitura, interpretação, escrita e resolução de problemas um estímulo a vislumbrarem o mundo mágico da Literatura e da Matemática. Para tanto, é necessário privilegiar uma metodologia mais dialógica, que possibilite várias experiências de leitura literária e, sobretudo, que fica evidente a importância do ato da leitura na construção da aprendizagem do conhecimento matemático, ressaltando que a matemática pode contribuir na formação de alunos (as) leitores (as).

REFERÊNCIAS

BRASIL, Linguagens, códigos e suas tecnologias: conhecimento de literatura. In: _____. **Orientações curriculares para o ensino médio**. Brasil: MEC / Secretaria de Educação Básica, 2006, p. 49-81.

_____. **Orientações Educacionais Complementares aos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN+). Ciências da Natureza e da Matemática e suas tecnologias**. Brasília: MEC, 2006. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/CienciasNatureza.pdf>
Acesso em: 25/03/2016.

COLOMER, T. **Andar entre livros: a leitura literária na escola**. Trad. Laura Sandroni. São Paulo: Global, 2007.

JAUSS, H. R. **A história da literatura como provocação à teoria literária**. Trad. S. Tellaroli. São Paulo: Ática, 1994.

LOBATO, Monteiro. **Aritmética da Emília**.

PARAÍBA. **Referenciais Curriculares para o Ensino Médio da Paraíba: Linguagens, Códigos e Suas Tecnologias**. João Pessoa. Secretaria de Estado da Educação e Cultura/Coordenadoria de Ensino Médio, 2007.

PETIT, Michèle. O papel do mediador. In: _____. **Os jovens e a leitura**. Trad. Celina Olga de Souza. São Paulo: Ed. 34, 2008. p. 147-189.



VI ENLIJE

Literatura e outras artes: reflexões, interfaces e diálogos com o ensino.

PINHEIRO, José. **Poesia na sala de aula**. Campina Grande: Bagagem, 2007.

SMULLYAN, Raymond M. **Alice no país dos enigmas**: incríveis problemas lógicos no país das maravilhas; tradução Vera Ribeiro; revisão técnica Luiz Carlos Pereira. Rio de Janeiro: Zahar, 2000.

TAHAN, Malba. **O homem que calculava**. 72^a ed. Rio de Janeiro: Record, 2008.

TEIXEIRA, Rafael Montoito (2007). **Uma visita ao universo matemático de Lewis Carrol e o (re)encontro com a sua lógica do nonsense**. 2007. 190f. Dissertação (Mestrado em Educação: educação matemática). Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal.

(83) 3322.3222

contato@enlije.com.br

www.enlije.com.br