

## MATEMÁTICA “*VERSUS*” LITERATURA

*Dirceu Zaleski Filho*

*Universidade Anhanguera/Cidade de São Paulo*

*dirceuzf@ig.com.br*

### **Resumo:**

Esse artigo é dividido em três partes, na primeira falamos sobre literatura de divulgação matemática que inclui os livros sobre temas, história e biografias de personalidades representativas da matemática, na segunda parte são apresentadas obras que utilizam conceitos matemáticos e lógicos como recurso ficcional em prosa e na terceira sobre a literatura que obedece a conceitos matemáticos para a composição a obra em questão. Com isso apresentamos a Matemática como Literatura e a Literatura como Matemática, ou seja, a Matemática “*versus*” Literatura refletindo sobre essas importantes aproximações, razão pela qual a palavra *versus* no tema é colocada entre aspas.

**Palavras-chave:** Matemática, Literatura, Educação, Ficção.

### **1.Introdução**

Ainda soa estranho para grande parte das pessoas ouvirem termos como “Literatura e Matemática” ou “Matemática e Literatura”, pois, para elas esses temas, ou melhor, essas áreas do conhecimento em princípio nada têm em comum, e em suas vidas escolares Literatura foi Literatura e Matemática foi sempre Matemática. A Matemática e a Arte em geral em afastaram-se em algum momento de nossa história e como está escrito no livro *Matemática e Arte*, ZALESKI (2013. p. 13) “[...] a Arte “afastou-se” da Matemática e de outros campos das Ciências. Qual o motivo ou os motivos desse afastamento? Talvez uma das razões tenha sido uma herança da filosofia grega: a ideia de um mundo dividido em superior e inferior [...]”. O mundo superior seria o mundo das ideias e o inferior seria onde estas ideias seriam materializadas, e a Arte seria uma das formas dessa materialização.

Matemática e Arte aparecem juntas desde os primeiros registros feitos pelos nossos ancestrais. Ao retratar animais e paisagens, esculpir em ossos marcas que representassem algum tipo de registro numérico sobre animais capturados ou outras quantidades esses homens iniciaram a busca da organização do seu entorno utilizando Arte e Matemática.

GOMBRICH (1995) apud ZALESKI (2013) nos diz que “[...] talvez esses caçadores tivessem a crença de que o ato de fazer a imagem de suas presas, e em alguns casos destruí-las com suas lanças e machados de pedra, faria com que os animais verdadeiros se submetessem ao seu domínio. [...]”.

Esses desenhos eram também o início de uma primeira forma de escrita em que eram feitos registros sobre nossas primeiras histórias, nossos primeiros mitos. E à medida que o homem cria a escrita e os sistemas de numeração formalizando conceitos sobre as formas surgem a Literatura e a Matemática as quais em um primeiro momento vistas de maneiras independentes.

Indo em direção ao século XX, em 1937 Euclides Roxo que foi Diretor do Colégio Pedro II na cidade do Rio de Janeiro e é considerado o primeiro educador matemático brasileiro publicou o livro *A Matemática na Educação Secundária*, um livro que expõe suas ideias em relação ao aprendizado da Matemática. ROXO (1937) as justifica, citando matemáticos como Felix Klein e Henri Poincaré, afirmando que eles sentiram o ponto de vista estreito, em que geralmente se mantinham os professores secundários de seus países, apegados ao sentido clássico do ensino, que não mais se coadunava com o papel que a ciência matemática, graças aos seus modernos desenvolvimentos, deveria ter no progresso material e cultural dos tempos que corriam.

No livro, Euclides Roxo propõe que a Matemática faça conexões com as grandes representantes da atividade e da aspiração humana como as ciências naturais, etnologia, filosofia, jurisprudência, religião e com a **Arte** (grifo nosso) em um grande e único empreendimento do espírito humano.

Quando se refere à Arte, Roxo de uma maneira mais geral quis se referir a música, pintura, escultura, arquitetura, teatro, dança e entre estas formas de expressão humanas temos a Literatura cujas conexões com a Matemática serão objeto das reflexões neste artigo por meio de uma pesquisa documental.

Poderíamos pensar em Literatura como uso estético da linguagem escrita ou a arte da escrita e Matemática como a ciência que estuda objetos abstratos com números, figuras e funções e as relações existentes entre eles. Mas vamos pensar em Literatura como um jogo, uma ficção ou invenção, uma memória ou recordação e Matemática como a união de Matema (conhecimento) e tica (arte ou técnica), ou seja, Matemática como a arte ou técnica de conhecimento.

Esse artigo será dividido em três partes, na primeira falaremos sobre literatura de divulgação matemática que inclui os livros sobre temas, história e biografias de personalidades representativas da matemática, na segunda parte serão apresentados exemplos

de obras que utilizam conceitos matemáticos e lógicos como recurso ficcional em prosa e na terceira parte sobre a literatura que obedece a conceitos matemáticos para compor a obra em questão. Com isso apresentaremos a Matemática como Literatura e a Literatura como Matemática refletindo sobre essas importantes aproximações.

## 2. A Matemática como Literatura

### 2.1. A Literatura de divulgação Matemática

As obras de divulgação matemática caracterizam-se em abordar em prosa, aspectos ligados a períodos históricos do desenvolvimento matemático, biografia de matemáticos, conceitos matemáticos abordados de maneira menos formal, desafios matemáticos entre outros. Entre essas obras destacamos:

#### 2.1.a. Introdução à história da matemática.

Este livro de Howard Eves (2004) narra a história da Matemática desde a Antiguidade até os tempos modernos. Segundo o autor ele é um verdadeiro curso de Matemática detendo-se no exame de obras importantes – sem se limitar às pequenas histórias, notas biográficas e amenidades. Em alguns capítulos é feita uma introdução do panorama cultural da época abordada. Um diferencial pedagógico é a inclusão de exercícios que no original em Inglês são chamados de “*Problem Studies*”. É uma das obras mais completas sobre a história da Matemática.

#### 2.1.b. O livro da Matemática: de Pitágoras à 57<sup>a</sup> dimensão, 250 marcos da história matemática.

Esta é uma obra de referência em que Clifford A. Pickover (2009), por meio de 250 marcos da História da Matemática apresenta esta história centrada nos teoremas e nos gênios que a descobriram.

#### 2.1.c. Hipátia de Alexandria

Nesta obra biográfica Maria Dzielska (2009) retrata a vida de Hipátia que nasceu em Alexandria por volta do ano de 370 d.C. Era filha de Theon, um matemático, filósofo e astrônomo. Hipátia era professora de Matemática e Filosofia e escreveu comentários sobre obras clássicas com a *Aritmética* de Diofanto. Ela foi um dos últimos intelectuais a trabalhar na Biblioteca de Alexandria e a primeira mulher matemática que a história registra. No ano de

415 foi brutalmente assassinada por uma turba de cristãos que a considerava herege. Sua morte violenta foi considerada o fim do período antigo da matemática grega.

#### 2.1.d. Matemática e Arte.

Neste livro, Dirceu Zaleski Filho (2013) propõe reaproximar a Matemática e a Arte no ensino. A partir de um estudo sobre a importância da relação entre essas áreas, o autor elabora aqui uma análise da contemporaneidade e oferece ao leitor uma revisão integrada da História da Matemática e da História da Arte, revelando o quanto benéfica sua conciliação pode ser para o ensino.

Sugerindo novos caminhos para a Educação Matemática, mostrando como a Segunda Revolução Industrial – a eletroeletrônica, no século XXI – e a arte de Paul Cézanne, Pablo Picasso e, em especial, Piet Mondrian contribuíram para essa reaproximação e como elas podem ser importantes para o ensino de Matemática em sala de aula.

#### 2.1.f. O homem que calculava.

Beremiz, o homem que calculava, é o personagem criado por Malba Tahan, nome fictício de Julio César de Mello e Souza (1938) matemático e professor do Colégio Pedro II e contemporâneo de Euclides Roxo. No livro Beremiz vai caminhando por lugares do oriente onde situações envolvendo problemas matemáticos lhe são apresentadas e ele as resolve com maestria.

Este livro é um dos clássicos da literatura brasileira tendo sido publicado desde 1938.

## **2.2. Obras que utilizam conceitos matemáticos e lógicos como recurso ficcional em prosa.**

Vários autores utilizam conceitos matemáticos e lógicos como recurso em prosa para compor seus livros. Alguns exemplos são encontrados em:

#### 2.2.a. As viagens de Gulliver.

O livro de Jonathan Swift (2004) faz uma sátira à natureza humana. É dividido em quatro partes descrevendo em cada uma delas uma viagem do capitão Gulliver. A primeira parte descreve a viagem a Liliput aonde ele chega à costa de uma ilha onde vivem pessoas minúsculas. A segunda parte quando Gulliver chega à Brobidingnag terra das pessoas gigantes. A terceira descreve viagens a vários lugares; a Lapúcia, aos Balbinarbos, a

Luggnagg, a Glubbdudrib e ao Japão. E finalmente na quarta viagem quando Gulliver vai à Huyhnhmns terra dos cavalos falantes.

O autor faz onze citações da palavra matemática como recurso em prosa para compor o livro. Em uma das citações, quando em visita a academia de sistemas na viagem a Balnibarbos, fala do ensino da Matemática, SWIFT (2004, p.233):

Daí, entramos na escola de matemática, cujo professor ensinava aos seus discípulos um método que os europeus teriam trabalho em imaginar: cada teorema, cada demonstração era escrita numa obreia<sup>1</sup>, com uma certa tinta de tintura cefálica. O aluno, em jejum, era obrigado, depois de ter comido essa obreia, a abster-se de beber e de comer durante três dias, de maneira que, digerida a obreia, a tintura cefálica pode subir ao cérebro e levar envolvido nela o teorema ou a demonstração. Este método, de fato, não obtivera grande êxito até agora, mas era porque, ao que se dizia, se tinha enganado um pouco no quantum sufficit, isto é, na medida da dose, ou porque os alunos, maus e indóceis, faziam simplesmente menção de comer a obreia, ou ainda porque iam muito depressa à sentina<sup>2</sup>, ou comiam às escondidas durante os três dias.

#### 2.2.b. Dom Quixote de La Mancha.

Um ingênuo fidalgo espanhol que gostava muito de ler histórias de cavalaria passa a acreditar de todo o coração nos efeitos do heroísmo dos cavaleiros medievais e decide se tornar um deles. Para isso, utiliza uma armadura enferrujada que fora de seu bisavô, faz uma viseira de papelão e se intitula Dom Quixote de La Mancha. Sendo um cavaleiro, ele necessita de uma dama a quem honrar e devotar suas conquistas. Escolhe para isso uma lavradora que somente conhece de vista e a chama de Dulcinéia. Daí montado em seu velho cavalo de nome Rocinante foge de casa em busca de aventuras.

Neste que é sem dúvida um dos maiores clássicos da literatura universal Miguel de Cervantes (1993) também faz uso de conceitos matemáticos como recurso em prosa nesta citação, CERVANTES (1993, p.194), o autor faz uma exaltação a precisão da matemática:

— Seja assim — disse Anselmo — podes falar à tua vontade. Lotário prosseguiu:  
— Estás-me parecendo agora, meu Anselmo, uma espécie de arremedo dos mouros: aos mouros não se pode mostrar o erro da sua seita com as citações da Escritura, nem com razões que assentem em especulação do entendimento, ou se fundem em artigos de fé; não

<sup>1</sup> Folha bem fina feita com farinha e água, utilizada para fazer hóstias.

<sup>2</sup> Local que recebe de dejetos humanos.

a  
admitem senão exemplos palpáveis, fáceis, inteligíveis, demonstrativos, indubitáveis, como demonstrações matemáticas das que se não podem negar, como quando se diz: "Se de duas partes iguais tiramos partes iguais, as restantes serão também iguais." E quando nem isto mesmo entendam de palavra, como de feito o não entendem, há-de se lhes mostrar com as mãos, e meter-se-lhes pelos olhos; e assim mesmo ninguém consegue convencê-los das verdades da nossa santa religião.

Nesta outra ele também fala da importância da Matemática, CERVANTES (1993, p.381):

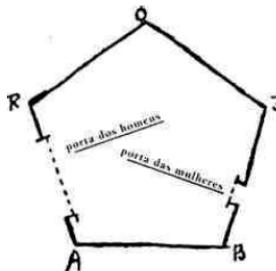
— Parece que Vossa Mercê cursou as escolas? Que ciências estudou?  
— A da cavalaria andante — respondeu D. Quixote — que é tão boa como a da poesia, e ainda uns deditos mais. — Não sei que ciência é essa — replicou D. Lourenço — e não tenho notícia dela.  
— É uma ciência — tornou D. Quixote — que encerra em si todas ou a maior parte das ciências do mundo, porque aquele que a professa há de ser jurisperito e conhecer as leis da justiça distributiva e comutativa, para dar a cada qual o que é seu e o que lhe pertence; há de ser teólogo, para saber dar razão da lei cristã que professa, clara e distintamente, sempre que lha pedirem; tem de ser médico, e principalmente ervanário, para conhecer, no meio dos despovoados e desertos, as ervas que têm a virtude de sarar as feridas, que não há de estar o cavaleiro andante a cada arranhadura a procurar quem lha cure; tem de ser astrólogo, para ver, pelas estrelas, quantas horas da noite passaram, e em que parte do mundo está; tem de saber matemática, porque a cada instante se lhe oferecerá ensejo de lhe ser necessária;

### 2.2.c. O pequeno príncipe.

Saint Exupéry aviador e escritor, é autor do livro de maior sucesso da literatura francesa que é o "Pequeno Príncipe". Neste livro ele conta a história de seu encontro com um menino, o pequeno príncipe, habitante do asteroide B612, no deserto do Saara após uma pane em seu avião. No livro escrito, segundo o autor para pessoas grandes ele em determinado momento ele empresta da matemática vários conceitos sobre Medidas para fazer uma reflexão crítica sobre maneira pela qual os adultos vêem as coisas, por meio de números. Isto acontece em Saint-Exupéry (s/d, p.17):

Se lhes dou esses detalhes sobre o asteroide B612 e lhes confio o seu número, é por causa das pessoas grandes.  
As pessoas grandes adoram os números. Quando a gente lhes fala de um novo amigo, elas jamais se informam do essencial. Não perguntam nunca: "Qual é o som da sua voz? Quais os brinquedos que prefere? Será que ele coleciona borboletas?" "Mas perguntam" Qual é sua idade? Quantos irmãos tem ele? Quanto pesa? Quanto ganha seu pai?" Somente então é que elas julgam conhecê-lo. Se dizemos às





Não são permitidas casas quadradas e triangulares pelo seguinte motivo: como os ângulos de um quadrado (e ainda mais os ângulos de um triângulo equilátero) são muito mais pontudos do que os de um pentágono, e como as linhas dos objetos inanimados (tais como casas) são mais indistintas do que as linhas dos homens e das mulheres, segue-se que o perigo de que as pontas de uma casa quadrada ou triangular possam ferir seriamente um viajante desatencioso ou talvez distraído que vá de encontro a elas não é pequeno. E, já no século onze de nossa era, casas triangulares eram universalmente proibidas por lei, sendo as únicas exceções fortificações, paióis de pólvora, quartéis e outros prédios públicos, dos quais a população em geral não deve se aproximar sem circunspeção.

#### 2.2.e. ZEN e a arte da manutenção de motocicletas: uma investigação sobre valores.

Este livro foi publicado em 1974 por Robert M. Pirsig nos Estados Unidos foi considerado por críticos literários um dos melhores livros da década. Vendeu mais de cinco milhões de exemplares e é considerada uma obra que definiu uma época. PIRSIG (1974) cria um relato na primeira pessoa em busca do equilíbrio e da unidade frente às tensões e pressões do mundo contemporâneo.

Viajando de motocicleta com seu filho na garupa pelas planícies americanas o narrador refaz sua trajetória de vida. Levanta questões como: O quanto a tecnologia nos aliena de nosso mundo? Qual o limite para a análise racional?

A viagem descrita não é apenas pelas estradas, apreciando montanhas, rios e outras paisagens, mas é uma viagem em que o narrador busca a verdade sobre si mesmo representando toda uma geração.

O narrador reflete sobre a dualidade Ocidente e Oriente, retrata um pensamento que opera com oposições dualistas as quais deseja ver reconciliadas, seu desejo é unir o que essa visão separa.

Ele faz mais de quarenta referências ao termo ciência, dezenove ao termo matemática, mais de sessenta referências ao termo tecnologia cerca de trinta citações ao matemático, físico

e filósofo Henri Poincaré fazendo várias reflexões a cerca da tecnologia, racionalidade e ciência.

Em um dos momentos em que faz uma reflexão sobre a relação entre tecnologia e arte PIRSIG (1988, p.p. 161 à 162), o narrador escreve:

— Bom, o problema não se limita à relação entre arte e tecnologia. É uma espécie de incompatibilidade entre razão e sentimento. O problema é que a tecnologia não se relaciona de modo concreto com os assuntos do coração e do espírito. E por isso faz coisas feias e cegas sem querer, e fica com má fama.

[...]— O que deduzo a partir de minhas experiências de vida é que a crise tem origem na incompatibilidade entre a situação e as formas de pensar atuais. Ela não pode ser resolvida em termos racionais, porque a fonte do problema está na própria racionalidade. [...]

[...]— Acho que não estou entendendo — diz Gennie.

— Bom, é uma operação auxiliar. Parece-se com o tipo de impasse a que chegou Isaac Newton, ao tentar resolver problemas de velocidades instantâneas de mudança. Na época dele não fazia sentido conceber transformações que ocorressem em tempo zero. No entanto, em matemática, é quase imprescindível trabalhar com outros valores nulos, tais como os pontos no espaço e no tempo, que ninguém considerava sem sentido, embora não houvesse diferença básica entre tais conceitos e os de Newton. Assim, para resolver a questão, Newton disse: “Muito bem, então vamos pressupor que a mudança instantânea existe, e tentar encontrar meios de determinar a sua natureza na prática.” Como resultado, surgiu o ramo da matemática denominado cálculo, usado hoje por qualquer engenheiro. Newton criou um novo tipo de raciocínio. Ele aumentou o campo de ação do raciocínio, para que pudesse lidar com transformações infinitesimais, e creio que agora é preciso expandi-lo mais para que consiga lidar com a feiúra da tecnologia. O problema é que esse alargamento tem que ser feito nas raízes, não nos ramos, e é por isso que é difícil compreender essa necessidade.

Escrevendo sobre a matemática vista por Poincaré em outro trecho PIRSIG (1988, p.253) afirma:

A matemática para ele não era apenas uma questão de aplicar regras, não se restringia à ciência. Não buscava só estabelecer o maior número possível de combinações de acordo com certas leis fixas. As combinações daí resultantes seriam excessivamente numerosas, inúteis e incômodas. O verdadeiro trabalho do inventor consiste em selecionar essas combinações, de modo a eliminar as que são inúteis, ou melhor, evitar a preocupação de elaborá-las, e as regras que orientam tal seleção são extremamente sutis e delicadas. E quase impossível formulá-las com precisão; elas devem ser pressentidas, não formuladas.

Poincaré, pois, levantou a hipótese de que essa seleção é feita através do que ele denominou “consciência subliminar”, uma entidade

q  
que corresponde exatamente ao que Fedro chamava consciência pré-intelectual. A consciência subliminar, para Poincaré, observa uma ampla gama de soluções para um certo problema, mas só permite que cheguem ao consciente as soluções interessantes. As soluções matemáticas são selecionadas pela consciência subliminar com base na “beleza matemática”, na harmonia dos números e formas, na elegância geométrica. “Este é um genuíno sentimento estético, conhecido de todos os matemáticos”, dizia Poincaré, “que, porém, os leigos nunca experimentaram, e que muitas vezes são tentados a ridicularizar.” E, no entanto, é essa harmonia, essa beleza, que está no centro de tudo.

### 2.3. A literatura que obedece a conceitos matemáticos para compor a obra em questão.

Nesta terceira e última parte apresentaremos a literatura que é construída obedecendo a conceitos matemático para a sua composição.

Está ideia surgiu na França em 1960 com a criação do grupo OULIPO sigla de *Ouvroir de Littérature Potentielle*, que pode ser traduzida como *Oficina de Literatura Potencial*. O grupo forma uma corrente literária formada por escritores e matemáticos que propõe a libertação da literatura, a primeira vista de uma maneira paradoxal, por meio de restrições tais como escrever um romance cujas palavras não utilizem uma determinada vogal. Essas restrições são chamadas de *contraintes*. Segundo Fux (2010, p. 12)

Um *contrainte* pode ser entendido como uma restrição inicial imposta à escrita de um texto ou livro, sendo as mais básicas de caráter linguístico. Existem, porém, outras restrições artificiais, que podem ser de caráter matemático, como as sugeridas pelos fundadores do grupo francês OULIPO, criado em 1960 pelo matemático François Le Lionnaise e pelo escritor, enciclopedista e matemático amador Raymond Queneau.

Segundo seus autores o Oulipo busca a literatura em quantidade ilimitada, potencialmente produzível até o fim dos tempos e para todos os usos.

Fux (2010, p.12) continua escrevendo que o “OULIPO trabalha tanto com as restrições matemáticas quanto com outros tipos de restrições: dado um tema, os integrantes do grupo discutem e compõem textos, livros e pequenos manuscritos com essa restrição inicial”. Para o

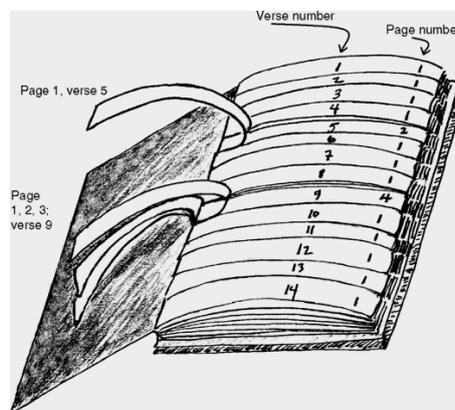
OULIPO a literatura não é voluntária e sim intencional e a questão da Combinatória é referencial nas discussões do grupo.

Para Raymond Queneau Literatura é Combinatória. Fux (2010, p.31) afirma que:

Queneau escreveu o poema *Cent mille milliards de poèmes* (OULIPO, 2009), que pode ser considerado como a primeira tentativa consciente de utilização da análise combinatória na literatura. No primeiro livro,

um episódio de poucas frases é repetido 99 vezes em 99 estilos diferentes; o segundo livro é um poema de alexandrinos sobre as origens da Terra, da Química, da evolução animal e tecnológica e da vida. Já o poema trata-se da construção de 10 sonetos, com 14 versos cada um, onde a cada primeiro verso de cada soneto podemos fazer a correspondência com outros 10 versos diferentes. Logo, já no primeiro verso, temos a combinação de 100 possibilidades ( $10 \times 10 = 10^2$ ). No terceiro verso, teremos  $10^3$  possibilidades. Assim, se temos 14 versos, teremos  $10^{14}$  possibilidades de poemas. Nas palavras de Queneau, “contando 45 segundos para ler um soneto e 15 para mudar as folhas, 8 horas por dia, 200 dias por ano, teremos um pouco mais de um milhão de séculos de leitura” (QUENEAU *apud* OULIPO, 2009, p.880).

A ilustração abaixo fornece a ideia de como poderia ser feita a leitura do poema criado com dez sonetos com 14 versos cada.



Para Queneau essa seria uma máquina de fabricar poemas embora em número limitado. Segundo ele esse livro demoraria para ser lido cem milhões de anos, lendo 24 horas por dia.

Com certeza valerá a pena conhecer também o livro “A vida modo de usar” de Georges Perec (Companhia da Letras) também pertencente ao OULIPO que utilizou na sua elaboração do livro o conceito de contraintes matemáticas.

### 3. Conclusão.

O objetivo deste artigo foi o de mostrar conexões entre Literatura e Matemática ou entre Matemática e Literatura. Contribuir para desmistificar a ideia que faz parte do de que as duas são áreas isoladas do conhecimento sendo que uma pode contribuir em muito com a outra. Divulgar algumas obras que fazem ligações entre a Literatura e a Matemática e vice-

versa, que talvez sejam desconhecidas. Esperamos que este texto seja uma das portas de entrada para muitos que passarão a perceber essas conexões.

## Referências bibliográficas

### Livros

- ABBOTT, E. A. **Planolândia**. São Paulo: Conrad, 2002.
- CERVANTES, M. **Dom Quixote de La Mancha**. São Paulo: Nova Cultural, 1993
- DZIELSKA, M. **Hipátia de Alexandria**. Lisboa: Relógio d'água, 2009.
- EVES, H. **Introdução à história da matemática**. Campinas: Unicamp, 2004.
- GOMBRICH, E. **A história da Arte**. Trad. Álvaro Cabral. São Paulo: LTC, 1995.
- PICKOVER, C. A. **O livro da matemática: de Pitágoras à 57ª dimensão, 250 marcos da história matemática**. Madrid: Librero, 2009.
- PIRSIG, R. M. **Zen e a arte da manutenção de Motocicletas: uma investigação sobre valores**. São Paulo, Paz e Terra, 1988.
- ROXO, E. **A Matemática na educação secundária**. São Paulo: Nacional, 1937.
- SAINT-EXUPÉRY, A. **O pequeno príncipe**. São Paulo: Círculo do Livro, s/d.
- TAHAN, M. **O homem que calculava**. Rio de Janeiro: A.B.C, 1938
- ZALESKI FILHO, D. **Matemática e Arte**. Coleção Tendências em Educação Matemática. Belo Horizonte: Autêntica, 2013.

### Internet

- FUX, J. **A Matemática em Georges Perec e Jorge Luís Borges: um estudo comparativo**. Tese de doutoramento – Universidade Federal de Minas Gerais - Faculdade De Letras/Universite Charles-De-Gaulle – Lille 3 - U.F.R De Lettres Modernes . Disponível em: <<http://pct.capes.gov.br/teses/2010/32001010056P6/TES.PDF>>. Acesso em 20 jun. 2016.
- SWIFT, J. **As viagens de Gulliver**. Digitalização: artpassions.net. Ebooks Brasil, 2004. Disponível em <<http://www.dominiopublico.gov.br/download/texto/eb000001.pdf>>. Acesso em 20 jun. 2016.