



---

**CITAR OU NÃO CITAR, EIS A QUESTÃO  
(OU A INUSITADA UNIÃO LITERÁRIA DE SHAKESPEARE E LEWIS  
CARROLL PARA DEFENDER EUCLIDES)**

**TO QUOTE OR NOT TO QUOTE, THAT IS THE QUESTION  
(or THE INEXPECTED LITERARY UNION BETWEEN  
SHAKESPEARE AND LEWIS CARROLL TO DEFEND EUCLID)**

*Rafael Montoito*<sup>1</sup>

*Instituto Federal Sul-rio-grandense, Campus Pelotas*

*Apoie a lógica nos seus conhecimentos de mundo e pratique a retórica na conversa usual; inspire-se na música e na poesia e não tome da matemática e da metafísica mais do que o estômago pode suportar, o que não dá prazer não dá proveito. Em resumo, senhor, estude apenas o que lhe agrada.*  
(William Shakespeare - A Megera Domada)

**Resumo:**

Este artigo integra a série de estudos que temos feito, nos últimos anos, sobre as inter-relações entre Matemática e Literatura, com especial ênfase nas obras de Lewis Carroll. Ao traduzir seu livro *Euclid and his Modern Rivals* para a língua portuguesa, chamou-nos a atenção a quantidade de citações feitas a partir das peças de Shakespeare. A partir daí, pesquisamos a estreita relação entre Carroll e o teatro para compreender como esta arte influenciou alguns de seus escritos e como ele se apropriou das falas escritas pelo dramaturgo inglês para construir uma obra matemática cujo objetivo principal era defender a permanência d'*Os Elementos* de Euclides como o único livro-texto para o ensino de Geometria na Inglaterra Vitoriana. Nossa pesquisa sobre as obras de Carroll ganhou fôlego novo pelo acesso aos diários e cartas de Carroll, possibilitado pela nossa participação no *Brazil Visiting Fellowship Scheme*, da *University of Birmingham*<sup>2</sup>, em 2016. Com a concepção de que qualquer disciplina deveria investir também no processo de aprendizagem de leitura e de escrita, este artigo se propõe a apontar um exemplo de como textos literários podem ser aproximados das aulas de Matemática, no curso de formação de professores; a discussão de temáticas implícitas nos textos têm o objetivo de estimular no aluno uma visão ainda mais ampla sobre os modos como a Matemática se relaciona com outras formas do conhecimento e com outras artes.

**Palavras-chave:** Lewis Carroll. Shakespeare. Ensino de Geometria. *Euclides e seus Rivais Modernos*.

**Abstract:**

---

<sup>1</sup> xmontoito@gmail.com

<sup>2</sup> Gostaríamos de agradecer profundamente ao professor John Holmes (Department of English Literature, University of Birmingham, Inglaterra) que, nos acolhendo como *fellow*, dividiu seus conhecimentos conosco e nos introduziu na Bodleian Library, em Oxford, onde tivemos acesso às cartas e aos diários de Carroll.



**Rafael Montoito**

*Citar ou não citar, eis a questão (ou a inusitada união literária de Shakespeare e Lewis Carroll para defender Euclides)*

This paper is part of a series of studies which have been done in recent years on the interrelationships between Mathematics and Literature, with a special emphasis on Lewis Carroll's works. Upon translating *Euclid and his Modern Rivals* into Portuguese, the number of citations from Shakespeare's plays called our attention. Hence, the close connection between Carroll and the theater was researched for the purpose of comprehending how this art form influenced some of Carroll's writings and how he seized the lines written by the English playwright with the intent of building his mathematics work, whose main purpose was to defend the permanence of Euclid's *Elements* as the sole text-book for the teaching of Geometry in Victorian England. This research on Carroll's works gained momentum by our access to Carroll's diaries and letters, which was made possible upon our participation in the *Brazil Visiting Fellowship Scheme* of the *University of Birmingham* in 2016. Thus, taking for granted that all courses should also invest in reading and writing skills, this paper intends to show exemplify how literary texts can aid in the teaching of Mathematics in teacher training programs; in addition, the discussion of implicit themes is meant to stimulate a broader view on how Mathematics is related to other fields of knowledge and the arts.

**Keywords:** Lewis Carroll. Shakespeare. Teaching of Geometry. *Euclid and his Modern Rivals*.

### **O Escritor e o Bardo: uma inquietação**

Nos últimos dez anos temos nos dedicado ao estudo das inter-relações entre a Matemática e a Literatura, com ênfase especial nas obras de Lewis Carroll (1832 – 1898). Apesar de ter talhado seu nome para a posteridade como o autor de *Alice no País das Maravilhas*, Carroll (pseudônimo de Charles Lutwidge Dodgson) publicou vários estudos e livros que muito contribuíram para as discussões matemáticas de seu tempo, sobretudo no que tange à Lógica e à Geometria Euclidiana; não menos relevantes e merecedores de estudo são os desafios e contos que elaborou com a intenção pedagógica de ensinar Matemática aos seus leitores, o que o coloca dentre os precursores dos autores de “romances matemáticos”<sup>3</sup> ou dos livros paradidáticos, como hoje conhecemos.

Carroll foi um criador de difícil classificação. Não escreveu uma “grande obra”, no sentido de Shakespeare; nenhum “grande romance”, no sentido de Thomas Hardy ou Henry James; sequer foi um “grande poeta”, no sentido tradicional, pois quando escreveu poemas “sérios” foi quase sempre enfadonho ou no máximo competente dentro dos padrões vitorianos (...). É difícil, pois, explicar como esse não grande escritor tem exercido um fascínio cada vez maior em outros criadores, em críticos, em filósofos, matemáticos e lógicos (LEITE, 1986, p. 47).

Este escritor inglês é a personificação de um dos seus próprios conceitos: o autor chamava de *palavras-valise* (ou *palavras-mala*) aquelas criadas por ele pela junção de

<sup>3</sup> Por “romances matemáticos” compreendemos “uma literatura que, explícita ou implicitamente, apresenta personagens ou passagens que podem ser interpretadas matematicamente com o objetivo de desenvolver o raciocínio matemático do leitor” (MONTITO, 2011, p. 9).



**Rafael Montoito**

*Citar ou não citar, eis a questão (ou a inusitada união literária de Shakespeare e Lewis Carroll para defender Euclides)*

duas ou mais palavras que, ao amalgamarem significados, criam um significado novo<sup>4</sup>; nós o vemos como um *homem-valise*, pois sua personalidade é assaz complexa, quase como se fossem várias pessoas convivendo num único corpo: o matemático, o professor, o escritor, o fotógrafo, o reverendo anglicano etc. Assim como é impossível adjetivá-lo enquanto pessoa, também pensamos ser inviável colocar algum rótulo sobre suas produções escritas (diários, cartas, livros, panfletos, desafios etc) que, de um modo geral, apresentam traços ou resquícios de pensamentos, linguagem e conceitos matemáticos. Essa mistura de elementos que compõem cada obra individual é um dos traços característicos mais fortes do *nonsense*, estilo literário cheio de mixórdia e exageros que reflete bem as mudanças nos cenários da Inglaterra Vitoriana e que se caracteriza não por uma *ausência de sentido*, como crê o senso comum, mas por ser, nas palavras de Ávila (1996), uma *mensagem-na-garrafa*<sup>5</sup> esperando ser descoberta e decifrada – mas tal mensagem também pode passar despercebida ou, quando notada, pode adquirir, para interlocutores diferentes, significados diferentes.

Este artigo conta um pouco do nosso esforço para decifrar as mensagens contidas em *Euclid and his Modern Rivals* (editora McMillan, 1879), a mais longa e ambiciosa obra de Carroll. Ela evidencia vários de seus ideais enquanto professor sendo, dentre eles, a manutenção d’*Os Elementos* de Euclides como livro-texto para o ensino de Geometria o principal. Objeto de estudo em nosso doutorado, quando a tradaptamos<sup>6</sup>

<sup>4</sup> Há muitas delas em *A Caça ao Turpente* (Editora Interior, 1984). No poema original, *The Hunting of the Snark, galumphing* é a união de *gallop* (galopar) e *triumphant* (triunfalmente), cuja tradução de Álvaro A. Antunes para a edição brasileira, respeitando o tempo verbal do poema, é *galunfava*, algo como “galopava triunfalmente”. De tão deliciosamente lógica, esta palavra-valise acabou entrando para o Oxford English Dictionary. Outras palavras-valise aparecem no diálogo de Humpty Dumpty e Alice em *Através do Espelho e o Que Alice Encontrou Lá*.

<sup>5</sup> A expressão mensagem-na-garrafa (*Flaschenpost*) é cunhada por Theodor W. Adorno em seu livro *Filosofia da Nova Música*, e indica uma mensagem – particularmente vinculada às obras de arte – da qual não se tem garantia *quando* e *se* será recebida por um interlocutor. A expressão é retomada pela pesquisadora Myriam Ávila em seu livro *Rima e Solução: a Poesia Nonsense de Lewis Carroll e Edward Lear* (1996).

<sup>6</sup> Lauro Maia Amorim, em seu livro *Tradução e Adaptação: Encruzilhadas da Textualidade em Alice no País das Maravilhas, de Lewis Carroll, e Kim, de Rudyard Kipling* (São Paulo: Editora UNESP, 2005), comenta que o termo *tradaptação*, no que diz respeito aos estudos literários, é apresentado por Yves Gambier e pretende significar que toda tradução é, em um certo sentido, adaptação. Essa não seria uma noção oposta à tradução justamente pelo fato de ser constitutiva de toda prática tradutória, uma vez que toda adaptação envolve um processo de adaptação inevitável. Consideramos, então, *tradaptação* o termo mais adequado para se referir à edição brasileira de *Euclid and his Modern Rivals*, posto que, aqui e acolá, foram feitas algumas alterações, como a inserção de notas de rodapé. Vale ressaltar que o termo *tradaptação* foi importado do teatro para a literatura, tendo sua origem ligada ao canadense Michel Garneau, músico, escritor, diretor e professor de teatro.



**Rafael Montoito**

*Citar ou não citar, eis a questão (ou a inusitada união literária de Shakespeare e Lewis Carroll para defender Euclides)*

pela primeira vez para a língua portuguesa, *Euclides e Seus Rivais Modernos*<sup>7</sup> foi analisado em um exercício de hermenêutica pautado principalmente nos trabalhos de John Thompson e Gérard Genette<sup>8</sup>.

Leite (1986, p. 48) diz que “firma-se cada vez mais uma corrente de comentadores que consideram não ser possível um entendimento perfeito do sistema de referências carrolliano sem que se tenha uma noção aproximada, pelo menos, dos seus interesses na área científica, sobretudo na área das indagações lógicas”, mas o revés também precisa ser considerado: para nos aproximarmos das intencionalidades do autor no que diz respeito à escrita de suas obras que falam de Matemática, entendemos que é preciso conhecer amplamente seu universo literário, sua época e sua biografia. Foi por este motivo que, neste exercício de hermenêutica, buscamos diálogos com outras áreas de estudo, principalmente sobre a literatura, a arte da escrita e as intencionalidades de um autor quando produz uma obra – *no limite*<sup>9</sup> desta análise, trazemos alguns resultados para discussão.

Em linhas gerais, *Euclides e seus Rivais Modernos* é um livro escrito na forma de uma peça de teatro, em quatro atos, numa época em que a Inglaterra discutia a possibilidade de trocar *Os Elementos* de Euclides por outros livros que ensinassem os fundamentos da Geometria de uma maneira mais fácil, rápida e “moderna”. Contrário a essa ideia, Carroll escreveu sua obra: cansado do exaustivo trabalho de correção de exames, um professor adormece e sonha com o fantasma de Euclides, o qual chama outros fantasmas à cena. Os fantasmas advogam em favor dos autores dos novos livros de ensino de Geometria, mas o professor mostra, com argumentos e pitadas de *nonsense* envoltos no característico humor carrolliano, que todos os livros dos *rivals modernos* incorriam em erros de definições ou demonstrações ou apresentavam um ruim

<sup>7</sup> A partir de agora, utilizaremos o nome e trechos da obra traduzida quando formos nos referir à existência ou a excertos de *Euclid and his Modern Rivals*.

<sup>8</sup> Trata-se dos pressupostos que fundamentam o que conhecemos hoje por Hermenêutica de Profundidade (HP), radicados principalmente nos trabalhos de John Thompson, sociólogo inglês assumidamente influenciado por Paul Ricoeur, em sua obra *Ideologia e Cultura Moderna: Teoria social crítica na era dos meios de comunicação de massa* (Editora Vozes, 1995) e por alguns (ainda poucos) pesquisadores brasileiros na área de Educação Matemática. Do livro *Paratextos Editoriais*, de Gérard Genette, (Cotia: Ateliê Editorial, 2009) vem o conceito de paratexto, que apóia significativamente a HP quando o objeto de análise é um texto escrito.

<sup>9</sup> Tomamos, aqui, *limite* como seu conceito matemático: a ideia de que uma adaptação nos conduz a um resultado é verdadeira, mas apenas nos *aproxima* do objeto, sem de fato alcançá-lo. Prova disso é que outra pessoa poderia realizar adaptações diferentes da nossa, desta mesma obra e, também, segundo seus referenciais e leituras, apresentar análises diferentes das que aqui expomos.



encadeamento das proposições sendo, portanto, inadequados para que um aluno iniciante no assunto aprendesse Geometria Euclidiana.

Durante o exercício de hermenêutica que culminou na tradaptação de *Euclides e seus Rivais Modernos*, algo nos chamou particularmente a atenção: a quantidade de citações das peças de Shakespeare que aparecem no texto. A partir dessa inquietação, tentamos estabelecer um vínculo entre as diversas vivências de Carroll, seus escritos, e sua admiração por Shakespeare, a fim de compreender melhor este livro tão singular dentre as publicações carrollianas.

As perguntas passaram a ser, então: “Sob que condições e a partir de quais experiências pessoais Carroll escreveu *Euclides e seus Rivais Modernos* como peça de teatro?” e “De que maneira e com quais intenções Carroll se apropria de falas das personagens de Shakespeare na construção de sua narrativa e de suas argumentações?”. Algumas possíveis respostas são apresentadas no texto a seguir: após trazermos à tona um panorama geral da educação e do ensino de Geometria na Inglaterra Vitoriana, discutiremos aspectos que teriam resultado nessa inusitada união literária de um matemático e reverendo anglicano com o maior dramaturgo de todos os tempos.

Brito e Ribeiro (2013, p. 99) apontam que, para a Educação Matemática, “há outras fontes que ainda não têm feito, sistematicamente, parte das pesquisas nessa área, tais como os textos de ficção, apesar de já haver investigações em história da educação matemática que abordam de diferentes modos a relação entre história, ficção e literatura” e acrescentam que se pode “buscar exemplos de como a história da educação pode se beneficiar de tais discussões” (BRITO e RIBEIRO, 2013, p. 100), tentando identificar resquícios do cenário educativo de uma época presentes em uma obra literária. Nesta procura, foi fundamental nosso contato com os diários e cartas de Carroll, aos quais tivemos acesso quando participamos do *Brazilian Fellowship Scheme* da *University of Birmingham*; a leitura deste material nos ajudou a compor nossa análise na medida em que mostraram seu envolvimento pessoal com as obras do bardo – o que, seguramente, levou-o a citá-las como forma de reforçar seus próprios argumentos. À essa inquietação que surgiu durante a tradaptação – a inusitada união literária entre Carroll e Shakespeare – apenas recentemente nos foi possível delinear algumas respostas.

De um modo geral, então, este artigo enquadra-se nas análises de livros didáticos, seguindo indicações da HP, e tentando preencher as lacunas, com vistas a



**Rafael Montoito**

*Citar ou não citar, eis a questão (ou a inusitada união literária de Shakespeare e Lewis Carroll para defender Euclides)*

uma melhor compreensão da obra, pela busca de outras referências históricas, filosóficas, biográficas e literárias que perpassaram a vida de Carroll. Contudo, implicitamente há outros pontos de vista que, em menor escala, temos a pretensão de despertar em quem o ler: o reconhecimento de que ensinar a ler e a escrever é um compromisso que deve ser assumido e trabalhado por todas as disciplinas escolares, em suas linguagens e particularidades, em todos os níveis de ensino (NEVES; SOUZA et al, 2011; NACARATO e LOPES, 2009); a compreensão de que a Matemática e a Língua Materna estão mutuamente impregnadas e que, devido a isso, os conhecimentos desenvolvidos em uma área auxiliam nos da outra (MACHADO, 2001 e 2012); a necessária formação, nos cursos de graduação, de um aluno que se constitua como *leitor* (MARIA, 2009); a abertura de espaços para que os estudantes de ciências exatas, cujas dimensões empíricas, lógicas e racionais são priorizadas durante sua formação acadêmica, tenham, também, possibilidade de desenvolver suas dimensões imaginária, mítica e simbólica, visando uma educação mais heurística do ser (ALMEIDA, 2006; VERGANI, 2009; D'AMORE, 2012); o reconhecimento da Matemática como elemento humano e artístico que inspira universos e narrativas (FUX, 2013, ODDIFREDDI, 2007), além dos usuais exemplos dado em aula que envolvem a pintura, a escultura e a arquitetura; e a ideia de que a Literatura pode despertar no leitor a *auto-ética* (MORIN, 2011), tão necessária na sociedade atual. Nenhum destes assuntos será defendido, em profundidade, neste artigo, mas todos fazem parte das nossas crenças enquanto educador matemático e se entrelaçaram na análise que fizemos da relevância do uso das citações de Shakespeare em *Euclides e seus Rivais Modernos*.

### **O Cenário e os Atores**

À época de Carroll, na Inglaterra, diferentemente do que passara a acontecer na França desde a Revolução, era totalmente estranha a ideia de que a instrução era um direito do cidadão e que assegurá-la era uma obrigação do Estado. Chastenet (s/d) relata que era a família inglesa a responsável por dar aos seus filhos uma educação que conviesse ao seu sexo, de acordo com suas condições financeiras: os filhos das famílias pobres, principalmente os residentes de cidades mais afastadas de Londres, dependiam de escolas organizadas pela Igreja Anglicana ou por outras instituições de caridade nas quais, muitas vezes, as professoras eram as filhas ou esposas do pastor ou do *squire* e



utilizavam o *Sistema Monitoral*<sup>10</sup> para o ensino. Contudo, como os pais tinham que contribuir, em princípio, com um terço das despesas e, como a frequência não era obrigatória, muitas crianças abandonavam os bancos escolares em busca de algum trabalho. Havia, também, diferenças com relação ao sexo dos alunos: enquanto às meninas era ensinado o necessário para se tornarem boas esposas ou governantas<sup>11</sup>, aos meninos ensinava-se o “currículo padrão”.

Por outro lado, os filhos de famílias abastadas estudavam com tutores ou iam para externatos e seus estudos secundários eram feitos, segundo a vontade ou os recursos dos pais, numa *Grammar School*<sup>12</sup>, numa *Private School* ou numa *Public School* sob a direção de um preceptor, visando capacitá-los a entrarem nas forças armadas, que à época requeriam que seus oficiais recém ingressos soubessem Matemática e dominassem algumas técnicas comerciais e industriais (HOWSON, 2010). Passada esta fase da educação secundária<sup>13</sup> dos rapazes, alguns ingressavam no exército, outros na universidade. De acordo com Chastenet (s/d), na Inglaterra só existiam duas universidades em que um *gentleman* podia inscrever-se: a de Oxford – na qual Carroll estudou – e a de Cambridge, e ambas não haviam mudado muito desde a Idade Média, tanto em suas tradições quanto nos conteúdos ensinados.

No entanto, após a Revolução Industrial, o aumento da população (principalmente em Londres), a mudança de classes ocasionada por aqueles que começavam a abrir seu próprio negócio, a necessidade de uma mão-de-obra nova para a manutenção das máquinas e a crença nos avanços do seu tempo, começaram, pouco a pouco, a infringir modificações no sistema educacional inglês, que se estenderiam até o

<sup>10</sup> O sistema monitoral foi “aprimorado” por Joseph Lancaster (1778-1838) das experiências que Andrew Bell (1753-1832) vivera quando fora capelão da Igreja Anglicana pela Companhia das Índias. Consistia em agrupar os alunos por níveis de habilidade: o professor ministrava suas aulas somente àquelas crianças que faziam parte do grupo mais avançado e, depois, selecionava alguns alunos desse grupo para monitorar os demais grupos. Para aprofundar-se no assunto, indicamos a leitura da obra organizada por Maria Helena C. Bastos e Luciano Mendes de Faria Filho, *A Escola Elementar no Século XIX: O Método Monitoral/Mútuo* (Passo Fundo: Edipuf, 1999).

<sup>11</sup> O quadro que se alterou somente em 1843, quando surgiu a Instituição Benevolente para Governantas que, em Londres, abriu o *Queens College*, para garotas acima de 12 anos, com currículo inovador: as alunas podiam escolher entre palestras e aulas sobre línguas modernas, mecânica, geografia, geologia, gramática inglesa, literatura inglesa, latim, botânica, química, filosofia e política econômica.

<sup>12</sup> Carroll estudou em duas *Grammar Schools*, primeiro em Richmond e depois em Rugby: na primeira, tinha aulas de latim, grego, religião, matemática, literatura inglesa e francês; na segunda, predominavam as aulas de letras clássicas, história e sobre a Sagrada Escritura, seguidas pelas de francês e matemática.

<sup>13</sup> Vale aqui ressaltar que os termos “primária” e “secundária”, relativos à educação, não eram usados na Inglaterra Vitoriana mas são, segundo Howson (2010), úteis para uma análise em retrospecto. Tal qual este autor, utilizaremos a palavra “secundária” para nos referirmos à educação dos que tinham entre 11 e 18 anos, e compreendia algo além do ler, escrever e contar (rudimentos de aritmética).



**Rafael Montoito**

*Citar ou não citar, eis a questão (ou a inusitada união literária de Shakespeare e Lewis Carroll para defender Euclides)*

Século XIX: este movimento pode ser vislumbrado tanto na organização e abertura de novas escolas quanto nas mudanças do currículo, dos conteúdos a serem ensinados e dos livros-texto. Howsam, Stray et al (2007) comentam que o progresso das disciplinas segue em paralelo ao do *status* social, começando com livros para educar jovens *gentlemen* nas línguas clássicas e na Matemática, posteriormente abordando assuntos de ciência, para somente depois dos anos 1870 e 1880 surgirem os livros designados para a educação dos filhos dos trabalhadores. História e Geografia foram acrescentadas aos conteúdos como resultado da proliferação de temas a serem tratados na instrução, no final do século, bem como as línguas estrangeiras e a literatura. Por volta de 1871, o currículo de matemática estava dividido em seis “níveis” contendo não mais do que as quatro operações (com divisão simples), sistema monetário, pesos e medidas comuns, proporção e frações vulgares ou decimais, o que deveria corresponder às necessidades do trabalhador.

Considerando um ensino tão deficitário e pouco abrangente, conforme resumido até aqui, é de se estranhar que *Os Elementos* de Euclides tivessem algum espaço nas salas de aula. Contudo, as transformações sociais, políticas e educacionais que envolviam a Inglaterra daqueles dias começaram a questionar sua permanência e adequação. Como ciência sustentada em “verdades absolutas”, o estudo da Geometria casava bem com o ensino clássico e oferecia uma preparação adequada para os estudantes que aspiravam a Oxford ou a Cambridge; no entanto, a maioria dos alunos não passava do primeiro e segundo livros de *Elementos*<sup>14</sup>, cuja quantidade de conteúdos (ângulos, paralelas, triângulos, quadriláteros e áreas), “suficiente para ocupar e deixar perplexo o aluno comum” (PRICE, 1994, p. 17, tradução nossa), era a requerida para se matricular em Oxford. Aqueles que visavam a fazer carreira na administração pública ou no exército também não escapavam do estudo da Geometria, pois a crença de que estudá-la ajudava a desenvolver o pensamento lógico e organizado a tornava indispensável.

O manual grego deixou, então, de ser unanimidade e discursos contrários aos esforços necessários para se aprender a Geometria pelo método de Euclides, duvidando da sua lógica rigorosa e questionando se *Os Elementos* era realmente o mais adequado para iniciantes, começaram a ser proclamados (PRICE, 1994). Os defensores da

<sup>14</sup> *Os Elementos* de Euclides é um livro organizado em treze capítulos. Comumente se refere a cada um deles com o termo *livro* ou pelo numeral romano que indica sua ordem: I, II, III etc.





**Rafael Montoito**

*Citar ou não citar, eis a questão (ou a inusitada união literária de Shakespeare e Lewis Carroll para defender Euclides)*

mudança queriam algum livro-texto que ensinasse Geometria de uma maneira mais fácil, rápida e, principalmente, *prática*, com exemplos que pudessem servir a uma sociedade em transformação e expansão. Aqueles que defendiam a necessidade de novos manuais para o ensino de Geometria apontavam que, em outros países, tais como a Suíça, a Alemanha e a França, Euclides era tido como ultrapassado e que seu uso como livro-texto exercitava somente a memória, não a inteligência, e que sua lógica era robusta, mas seu tratamento era tedioso (MOKTEFI, 2007).

A partir daí instaura-se um cenário de guerra intelectual, com grupos a favor e contra a manutenção d'*Os Elementos* como livro didático para o ensino de Geometria. Há três pontos que não podemos deixar de destacar deste cenário: a fundação da *Associação para o Melhoramento do Ensino de Geometria (AIGT – Association for the Improvement of Geometrical Teaching)*, que viria a produzir seu próprio manual para o ensino desta disciplina; o fato de que, na segunda metade do século XIX, havia nada menos que 73 publicações distintas que se apresentavam como melhores do que o manual euclidiano para o ensino da Geometria (PRICE, 1994); e Carroll, debruçado sobre a produção de *Euclides e seus Rivais Modernos*, tentando usar o conhecimento adquirido durante seus vinte e cinco anos como professor de Geometria Euclidiana e sua criatividade literária para mostrar aos educadores da época que os *rivais modernos* incorriam em falácias que comprometiam o ensino da Geometria Euclidiana.

### **Apontamentos sobre Carroll, o teatro e Shakespeare**

Se, na vida adulta, Carroll pode ser visto como um *theatregoer* (FOULKES, 2005) que assistiu a mais de duzentas peças, uma íntima vivência com o estilo teatral pode ser rastreada desde sua infância, quando escrevia peças de marionetes para entreter seus irmãos (COHEN, 1996). O livro *Lewis Carroll and the Victorian Stage: Theatricals in a Quite Life*, de Richard Foulkes, comenta várias ligações de Carroll com o teatro: sua admiração por esta arte, algumas críticas que escreveu sobre as peças que assistira, a amizade íntima com os atores da família Terry, o acompanhamento dedicado às adaptações das histórias de Alice para o palco, peças que escreveu a pedido de uma amiga para serem encenadas na casa dela e, até mesmo, a criação de uma outra, chamada *Morning Clouds*, que nunca foi encenada.

Há, também, um aspecto subjetivo do papel do teatro na vida de Carroll, apontado por Gattégno (1990): o estudioso francês sugere que o teatro era o ambiente



**Rafael Montoito**

*Citar ou não citar, eis a questão (ou a inusitada união literária de Shakespeare e Lewis Carroll para defender Euclides)*

fantasioso – mas, no entanto, real – que possibilitava a Charles Lutwidge Dodgson trazer Lewis Carroll à tona, ou seja, era o espaço ou a arte onde coadunavam facilmente suas duas personalidades mais conhecidas: o matemático e o escritor dividem o mesmo espaço ao elaborarem os panfletos *The New Belfry of Christ Church, Oxford – A Monography by D.C.L* (1872) e *The Vision of the Three T's – A Threnody* (1873), exemplos de textos com linguagem teatral – contudo assinados pelo nome de batismo do autor. Deixando seu gosto pela arte aflorar, estes manifestos, que expressavam críticas às reformas arquitetônicas que ocorreram em Oxford, caíram no gosto popular e chegaram a cinco impressões (COHEN, 1998). Os diários e correspondências de Carroll contam, ainda, sobre um projeto que ele nunca teve tempo de começar: a publicação de um *Shakespeare para moças*, no qual seriam extirpados ou modificados diálogos que achava indecorosos ou picantes.

Podemos dizer que é possível rastrear, portanto, “presenças” de Shakespeare em diversos escritos carrollianos anteriores a *Euclides e seus Rivais Modernos*. A primeira menção às peças do bardo aparece numa poesia que Carroll escreveu aos treze anos, em 1845: *A Quotation from Shakespeare with Slight Improvements* é uma paródia da cena no leito de morte do rei, originalmente vista em *Henrique IV, Parte II*. Outras apropriações de Shakespeare aparecem num conto publicado na revista *Mischmasch*<sup>15</sup> em 1855 (ele insere, na história chamada *Wilhelm von Schmitz*, frases de *Júlio César*, as quais reaparecerão posteriormente em *A Caça ao Turpente*) e nos seus livros de poemas *Three Sunsets and Other Poems*<sup>16</sup> (em *Puck Lost and Found*, o personagem principal é o duende de *Sonhos de uma Noite de Verão*) e em *Phantasmagoria*, cujo fantasma do poema que dá nome ao livro apropria-se de outra frase de *Júlio César*.

Os exemplos apresentados até agora, descritos rapidamente, são traços que demonstram, na produção escrita de Carroll, movimentos de aproximação do autor com a linguagem teatral e, sobretudo, com as peças de Shakespeare. Vemos que estas partículas se aglutinam e apontam para a produção de *Euclides e seus Rivais Modernos*<sup>17</sup>, sua mais ambiciosa e longa obra em estilo teatral e, ao mesmo tempo, sua

<sup>15</sup> Os familiares de Carroll tinham o costume de organizar revistas para seu entretenimento, com recortes, textos, desenhos etc. *Mischmasch* é uma delas.

<sup>16</sup> Esta obra é uma coletânea de poemas “sérios” escritos e/ou modificados ao longo da sua vida, mas que só foi publicada postumamente em 1898.

<sup>17</sup> No teatro, Carroll viu, de Shakespeare, montagens de *As Alegres Comadres de Windsor*, *Como Gostais*, *Conto de Inverno*, *Cymbeline*, *Hamlet*, *Henrique IV*, *Henrique V*, *Henrique VIII*, *Rei João*, *O Rei Lear*, *Macbeth*, *A Megera Domada*, *O Mercador de Veneza*, *Muito Barulho por Nada*, *Noite de Reis*, *Péricles*, *Ricardo II*, *Ricardo III*, *Romeu e Julieta*, *Sonho de uma Noite de Verão* e *A Tempestade* (FOULKES,



**Rafael Montoito**

*Citar ou não citar, eis a questão (ou a inusitada união literária de Shakespeare e Lewis Carroll para defender Euclides)*

cruzada pessoal em defesa de um tema que lhe era muito caro: o ensino de Geometria Euclidiana. Entendemos que tentar unir os pontos dispersos – através de um olhar para a época vitoriana e o ensino de Geometria, para as produções escritas de Carroll que fazem uso ou referência às peças de Shakespeare e para os próprios textos shakespearianos – foi indispensável para que esboçássemos um quadro geral das apropriações textuais que o escritor inglês faz dos trechos de Shakespeare na criação de *Euclides e seus Rivais Modernos* e de como ele as ressignifica para falar de Matemática e para apoiar a manutenção do manual euclidiano nas escolas.

Em *Euclides e seus Rivais Modernos*, o ambiente imaginário, os personagens fictícios, as situações que beiram o *nonsense* misturadas às informações reais e organizadas conforme as exigências do rigor matemático, possibilitam ao leitor conhecer, conjuntamente, as duas partes constituintes da personalidade de Carroll: o matemático (ser existente e representante do mundo real) e o literato (conhecedor, partícipe e criador do/no universo da fantasia).

### **Citar ou Não Citar, Eis a Questão**

*Euclides e seus Rivais Modernos* foi, em seu embrião, um panfleto. Em seu diário, em 23 de setembro de 1877, Carroll anotou que decidira transformá-lo num texto teatral: “A forma dramática irá popularizá-lo e fará alguma piada parecer menos deslocada do que pareceria num tratado escrito de maneira comum” (CARROLL, 1953, p. 365, tradução nossa).

Na primeira cena vemos um professor, de nome Minos, no fatigante trabalho de corrigir provas. Minos – que neste livro é, pelas atitudes e ideias manifestadas, a representação do próprio autor – adormece exausto e sonha com o fantasma de Euclides, que lhe oferece a presença de outro fantasma, Niemand, quem “leu todos os livros, e está apto a defender qualquer tese, verdadeira ou não” (CARROLL, 2014, p. 85). Através de um embate dialogado entre Minos (Carroll) e Niemand (que representa os demais autores rivais<sup>18</sup>), os livros, cujas exposições contrapunham-se a Euclides, são

---

2005). Àquelas cujos títulos aparecem aqui sublinhados, e também *Antônio e Cleópatra*, Carroll faz menção em *Euclides e Seus Rivais Modernos*.

<sup>18</sup> São analisados os livros para o ensino de Geometria escritos por Legendre, Cooley, Cuthbertson, Henrici, Wilson, Pierce, Willock, Chauvenet, Loomis, Morell, Reynolds e Wright e o manual elaborado pela própria AIGT. (adicionar os nomes)



**Rafael Montoito**

*Citar ou não citar, eis a questão (ou a inusitada união literária de Shakespeare e Lewis Carroll para defender Euclides)*

julgados: o humor<sup>19</sup> característico do autor, que está a serviço de mostrar as contradições e erros absurdos apresentados nestas obras, não minimiza a seriedade de suas intenções e seu comprometimento com a memória de Euclides, como podemos perceber pelo seu tom indignado na carta que enviou ao seu editor em 15 de dezembro de 1877: “Você viu que o *World* e o *Figaro* publicaram que estou fazendo um ‘Euclides burlesco’? (Sou justamente a última pessoa na face da Terra que pensaria em desonrar tão grande matemático!” (CARROLL, 2007, p. 140, tradução nossa).

Nesta comédia de fantasmas, o leitor percebe que os novos livros apresentam falácias ou incoerências em seu trabalho, sucumbindo todos à lógica e ao arranjo superior d’*Os Elementos* de Euclides (COHEN, 1998). É preciso ressaltar que a análise carrolliana dos livros rivais pauta-se apenas sobre dois pontos principais: o encadeamento lógico na ordem dos problemas e teoremas e a abordagem euclidiana acerca das paralelas. O primeiro caso diz mais respeito à tradição, pois ao longo dos séculos as proposições d’*Os Elementos* ficaram conhecidas por seus números, o que facilitava a correção dos exames sobre o assunto, e isso só seria passível de mudança se algum rival comprovasse que outra ordem, diferente da sequência lógica euclidiana, era melhor; o segundo, ao postulado cinco<sup>20</sup>, cuja definição de retas paralelas os rivais tentaram substituir por outra noção intuitiva mais fácil de ser assimilada do que seu enunciado.

Algumas referências feitas às peças de Shakespeare em *Euclides e seus Rivais Modernos* não passam de descrições cênicas como quando, no fim do último ato, lê-se “outros fantasmas *desaparecem vagarosamente*, de acordo com a marcação de palco aprovada por Shakespeare” (CARROLL, 2014, p. 251, grifos nossos), a parte em itálico referindo-se às indicações de *A Tempestade*; outras são apenas menções a personagens, como Antônio e Cleópatra<sup>21</sup> ou quando Minos diz, no começo da peça (Ato I, Cena I):

<sup>19</sup> Jean Gattegno (1990), no capítulo “Les moyens de l’évasion: le comique”, analisa a serviço de que o humor está presente nas obras de Carroll e, com isso, consegue classificar as reações que seus escritos suscitam no leitor em três tipos de riso: o riso franco, que ocorre quando o leitor reconhece algo que lhe é familiar (um cenário, uma canção etc), o riso que brota carregado de um pouco de agressividade (quando o leitor ri de alguma situação que possui nuances de violência, como a ordem da Rainha para decapitar Alice) e o “riso amarelo”, chamado assim porque é um riso acompanhado de uma sensação de incômodo e suscetível de se transformar em inquietude. Este último é, para o autor, a base do *nonsense*.

<sup>20</sup> *E, caso uma reta, caindo sobre duas retas, faça ângulos interiores e do mesmo lado menores do que dois retos, sendo prolongadas as duas retas, ilimitadamente, encontrarem-se no lado no qual estão os menores do que dois retos* (EUCLIDES, 2009, p. 98). O postulado das paralelas foi, por muito tempo, suposto ser um teorema. As inúmeras tentativas de demonstrá-lo, ao longo da História da Matemática, foram vãs – ele é, de fato, um postulado –, mas abriram caminho para as Geometrias Não-Euclidianas.

<sup>21</sup> Os personagens dão nome a uma das peças de Shakespeare.



“Se o fantasma de Hamlet aparecesse aqui nesse minuto e dissesse: ‘Avalie-me!’ eu diria ‘Tudo bem. Dê-me seus textos!’” (CARROLL, 2014, p. 74). Referências como estas, apesar de deliciosamente jocosas, serão deixadas de lado, pois abordaremos com mais detalhes seis daquelas que serviram a Carroll como *argumentos* para derrotar os rivais.

No Ato I, Cena II, Carroll usa uma fala de *Henrique V* (a qual aparece destacada no excerto a seguir) para advogar em defesa da padronização euclidiana, deixando claro seu posicionamento no que tange à linha histórica da Geometria:

As proposições têm sido conhecidas por esses números há dois mil anos; elas têm sido mencionadas por provavelmente centenas de escritores – em muitos casos somente pela numeração, sem os enunciados – e algumas delas, a I 5 e a I 47, por exemplo, a “Ponte dos Asnos” e o “Moinho de Vento”, são hoje personagens históricas e seus “apelidos” nos são “tão comuns quanto as palavras que ele usa no dia-a-dia”<sup>22</sup> (CARROLL, 2014, p. 79).

O fragmento de *Henrique V* – *tão comuns quanto as palavras que ele usa no dia-a-dia* – pode ser curto e simples, mas cheio de significado quando incorporado pela escrita ideológica de Carroll, pois serve de invólucro para argumentar que a ordem e os nomes conhecidos não deveriam ser alterados e resume o primeiro ponto de defesa de Euclides, o qual comentamos anteriormente: o encadeamento lógico na ordem dos problemas e teoremas. Carroll não considerava motivos suficientes para se abandonar a Euclides casos como a interpolação de novas proposições (pois uma proposição entre, por exemplo, a I 13 e a I 14 poderia ser chamada de I 13B) ou provas diferentes daquelas apresentadas por Euclides (que poderiam ser apresentadas como “provas alternativas”), de modo que dois argumentos discutidos por outros rivais são derrubados logo no começo de seu livro: tais alterações, se necessárias, poderiam render um “Euclides aperfeiçoado”, opinião à qual ele voltará até o final de seu livro várias vezes, deixando claro que a isso não se oporia.

Não nos parece irrelevante, também, o fato de Carroll ter escolhido uma citação de *Henrique V* que é dita pelo próprio rei aos seus seguidores, chamando-os para a guerra: nesta batalha<sup>23</sup> que Shakespeare narra, a Inglaterra tinha uma notável inferioridade numérica se comparada à França, mas venceu. Em paralelo, parece que o autor inglês deseja mostrar que a quantidade de inimigos não importa (Euclides, por um

<sup>22</sup> No texto original, “familiar as household words”, que é uma citação de *Henrique V* (Ato IV, Cena III).

<sup>23</sup> A batalha em questão, conhecida como a “Batalha de Azincourt”, foi decisiva na Guerra dos Cem Anos entre França e Inglaterra. Ocorreu em [25 de outubro](#) de [1415](#), dia de [São Crispim](#), no norte da [França](#).



**Rafael Montoito**

*Citar ou não citar, eis a questão (ou a inusitada união literária de Shakespeare e Lewis Carroll para defender Euclides)*

lado, versus os rivais, por outro) e que, tal como ocorreu na batalha histórica, os ingleses vencerão, isto é, o ensino inglês superaria o francês, que já havia abandonado Euclides em detrimento de rival Legendre.

Já no Ato III, chamado de *Os Outros Rivais Modernos*, são analisadas as obras de Chauvenet, Loomis, Morrell, Reynolds, Wright e o Manual publicado pela própria AIGT. Tomando como epígrafe uma fala de *O Rei Lear – Mas só ratos, camundongos / E mais bichinhos assim / Foram a comida de Tom / Por sete anos sem fim*<sup>24</sup> – Carroll coloca estes rivais como “obras menores”, que não ofereciam tanto risco a Euclides, uma vez que não sugeriam mudanças drásticas no tratamento do postulado cinco, como faziam os autores analisados no Ato II<sup>25</sup>. Essa nossa conclusão vem da análise da expressão *small deer* (que desapareceu na tradução para a língua portuguesa e que, literalmente, seria algo como “pequeno veado” ou “pequeno animal”), a qual indica *algo quase inútil, que não vale a pena perder tempo perseguindo*.

A fala original é pronunciada por Edgar, disfarçado de Pobre Tom, quando este reencontra seu pai, o conde de Gloucester, e o pequeno séquito do rei Lear na cabana onde sobrevivera alimentando-se de quase nada. Tendo sido ludibriado por seu filho ilegítimo, o conde acreditara que Edgar queria matá-lo para usurpar seus bens. Há, pois, um subtexto de complô e, ao mesmo tempo, de resistência, tal qual Carroll estabelece entre *Os Elementos* e os rivais deste capítulo. Enquanto Edgar sobrevive alimentando-se de animaizinhos, Euclides “engole” pequenos erros e incongruências de seus oponentes: o autor sugere ao leitor que estes livros são animaizinhos dos quais a discussão se alimenta, ou seja, suas inconsistências pequenas e insignificantes, à medida que são expostas e desmascaradas, nutrem ainda mais a obra euclidiana, deixando-a mais forte. A habilidade que Carroll tem ao lidar com as palavras e seu amplo conhecimento em Matemática transformam-se em análises críticas que servem para mostrar como Euclides “se alimenta”, por exemplo, dos livros de Morell e Reynolds, comentados a seguir:

O livro escrito por J. R. Morell<sup>26</sup> diz que linha (reta) é o *lugar em que duas superfícies se encontram* – definição que se desfaz quando Minos sugere que, se assim

<sup>24</sup> A fala “But mice, and rats, and such small deer / Have been Tom’s food for seven long year” é de *Rei Lear* (Ato III, Cena IV).

<sup>25</sup> O ato II é uma longa análise dos livros de Legendre, Cooley, Cuthbertson, Henrici, Wilson, Piere e Willock.

<sup>26</sup> *Euclid Simplified, Compiled from the Most Important French Works, Approved by the University of Paris and the Minister of Public Instruction* (1875).



fosse, o ponto de tangência de duas esferas seria igualmente uma reta. Carroll faz troça também com o modo como Morell define o cálculo de áreas: “Para medir áreas, é comum tomar um quadrado como unidade” (MORELL apud CARROLL, 2014, p. 207). A essa nova maneira que Morell tenta impor para o cálculo de áreas, Carroll satiriza, outra vez, com Shakespeare: “em cada polegada (quadrada), um Rei!<sup>27</sup>” (CARROLL, 2014, p. 208). Carroll subverte a frase shakespeariana “every inch a King!” pela introdução da palavra *square*, reescrevendo-a como “every (square) inch a King!”: ao mesmo tempo em que a adapta no contexto de uma discussão geométrica, debocha do tratamento que Morell tenta introduzir para o cálculo da área de figuras plana, pois um quadrado é uma magnitude *concreta*, enquanto que a unidade, isto é, o comprimento de seus lados, é um número *puro*. É o próprio rei Lear quem pronuncia essa fala, aqui reapropriada para deixar claro que o cálculo das áreas é feito pela manipulação numérica dos valores que representam as medidas de dada figura (base, altura, lado, raio etc), e não por um preenchimento imaginário dessa área por quadrados.

Outro *small deer* é o livro de E. M. Reynolds<sup>28</sup>, combatido com uma frase de *Hamlet*: “Loucura, embora tem lá seu método”<sup>29</sup>. A loucura que Carroll aponta com essa epígrafe consiste na inexistência de um índice geral, no fato de as definições e axiomas estarem espalhados pelo livro todo numa ordem diferente da que Euclides apresenta e na omissão de várias proposições do manual euclidiano, de modo que tal desordem impossibilitaria qualquer aluno que por ele estudasse de referenciar suas definições e axiomas.

Na história de *Hamlet*<sup>30</sup>, o príncipe descobre o que de fato ocorrera quando o fantasma de seu pai lhe aparece e lhe conta sobre seu próprio assassinato. Como a informação deriva de um fantasma e como o protagonista é incitado a uma ação violenta – vingar a morte do rei –, *Hamlet* finge estar louco. De acordo com segundo Gadelha e Luna (s/d, p. 3), é relevante notar que “determinados comportamentos e discursos são apenas perdoados sob a proteção da loucura, o que dá ao jovem príncipe maior liberdade de ação e expressão” e que, para tal personagem, “a loucura que ele forja tem

<sup>27</sup> A fala aparece no Ato IV, Cena VI. Na tradução de Millôr Fernandes, o diálogo omite a medida inglesa “polegada”, substituindo-a por uma ideia de “completude”: Quando Gloucester se indaga “Conheço bem o timbre dessa voz; não é o Rei?”, Lear responde: “Sim, de alto a baixo um Rei.”

<sup>28</sup> *Modern Methods in Elementary Geometry* (1868)

<sup>29</sup> A frase original, *Though this be madness, yet there's method in 't*, é dita por Polônio a *Hamlet* (Ato II, Cena II).

<sup>30</sup> *Hamlet* é um príncipe dinamarquês que descobre que seu pai, de mesmo nome, fora assassinado por Cláudio, seu tio, quem logo após o crime casa-se com a rainha e usurpa o trono.



o papel de ser portadora da verdade” (GADELHA e LUNA, s/d, p. 3). É a esta loucura que se pressupõe portadora da verdade – ou seja, ao livro de Reynolds que se alça como um novo método para o ensino de Geometria – que Carroll se opõe com mais uma citação de Shakespeare: apesar de reconhecer que o autor propõe um novo método, ele prefere a “sanidade” de uma sequência conhecida para o estudo da Geometria.

Outro exemplo curioso aparece no Ato III, Cena II, quando Carroll mostra a incoerência de uma definição contida no manual elaborado pela própria AIGT, segundo a qual um ângulo plano está definido quando duas retas são desenhadas *a partir* do mesmo ponto. Se assim fosse, Minos indaga o que teríamos quando prolongássemos duas retas *até* um mesmo ponto (obviamente, um ângulo) e compara esta omissão com a conduta inescrupulosa de Falstaff, personagem da comédia shakespeariana *As Alegres Matronas de Windsor*<sup>31</sup>. Sir John Falstaff é um cavaleiro muito gordo e de moral bastante duvidosa que se vale de mentiras e armações para aproveitar-se de todos e que tenta manter um relacionamento com duas mulheres casadas. A relação de *um* Falstaff para *duas* mulheres é a mesma que Carroll invoca quando traz o personagem à tona nesta cena: há o desenho de *um mesmo* ângulo limitado por *duas* retas, independentemente de elas serem traçadas *a partir* de ponto ou *para* ele.

Nosso último exemplo, que aparece no Ato IV, vem de *A Tempestade*: praticamente no final da peça, Carroll coroa a supremacia euclidiana ao indicar que todos os fantasmas foram embora, derrotados. Quando Euclides volta para conversar com o professor Minos, após a análise dos livros de todos os rivais, este lhe diz:

Anime-se, senhor.  
Nossa diversão chegou ao fim: esses nossos atores,  
Como lhe antecipei, eram todos espíritos  
E dissolveram-se no ar, em pleno ar!<sup>32</sup>

O imperativo “anime-se”, dirigido diretamente a Euclides, restaura-lhe a posição de melhor manual para o ensino de Geometria e, ao mesmo tempo, pode ser entendido como a satisfação do próprio Carroll em concluir um livro tão longo e trabalhoso que, tendo sido começado no último dia de 1876, levou quase três anos até ser publicado pela primeira vez; os espíritos “dissolverem-se no ar” representa a derrota sobre cada

<sup>31</sup> Em algumas traduções, o nome da peça é *As Alegres Comadres de Windsor*.

<sup>32</sup> O trecho é de *A tempestade* (Ato IV, Cena I). Nesta peça, Próspero, duque de Milão por direito, está numa ilha com sua filha Miranda. Lá, ele invoca a epônima tempestade a fim de causar um naufrágio no navio de seu irmão, Antônio, que lhe usurpara o título, e trazer-lhe à ilha, onde pretende desmascará-lo usando ilusão e manipulação.





rival que, a partir de então, não tem mais argumentos suficientes para usurparem o lugar de Euclides.

### Ao Cerrar das Cortinas

A escrita desse artigo teve origem, em primeiro momento, na nossa inquietação com relação aos poucos estudos dirigidos a este livro de Carroll<sup>33</sup>; num segundo momento, nos interessou nos debruçarmos sobre as relações estabelecidas entre o autor e as falas de Shakespeare, a fim de entender o porquê de tais escolhas para citações e, também, de qual maneira textos literários podem ser manipulados como argumentos favoráveis à defesa de uma opinião num texto matemático.

Depois de uma imersão na biografia de Carroll, da leitura de seus diários e cartas e do cotejamento de suas citações com as peças de Shakespeare (considerando o momento em que as falas apareciam nas peças e, também, quem as dizia), podemos extrair algumas conclusões: Henrique V, Hamlet, Rei Lear e Próspero lutam por seus postos, pelo direito de serem reconhecidos como detentores de seus títulos, desejosos de manterem a tradição que lhes é herança e que é reconhecida por seus povos. Suas falas, no texto de Carroll, exprimem o mesmo desejo com relação ao manual euclidiano: afastar dele os usurpadores e retomar seu lugar nas aulas de Geometria<sup>34</sup>. A única exceção é a menção a Falstaff que, diferentemente dos outros personagens, é ele mesmo o falsário, mas seus planos de enganar as senhoras cai por terra, do mesmo modo que Carroll acreditava que cairiam os livros dos rivais.

Não obstante, há de se ressaltar que Carroll, frequentador assíduo em teatros, além da admiração pelo trabalho do bardo manifestada em sua vida desde a infância, reconhecia o alcance do nome e das peças de Shakespeare de modo que, ao citá-lo, fazia dele seu aliado: cada fala ressignificada dá ainda mais força aos seus argumentos, na tentativa de convencer seus leitores sobre seu ponto de vista. Se Euclides vence os rivais no *conteúdo*, mostrando que os novos livros-texto possuem incongruências que não

---

<sup>33</sup> A primeira edição de *Euclides e seus Rivais Modernos* esgotou em seis semanas e a segunda foi publicada somente seis anos depois, com pequenas modificações. Junto com os textos de Todhunter e de De Morgan (reproduzidos por Carroll como anexos do seu livro), ele deu uma amainada nas discussões que se formavam contra Euclides, mantendo o manual grego de Geometria em evidência por mais algum tempo: apesar de a AIGT ter publicado um manual próprio e incentivado seu uso, “Oxford e Cambridge expressaram claramente sua preferência por manter Euclides” (MOKTEFI, 2007, p. 223, tradução nossa).

<sup>34</sup> O processo de troca de *Os Elementos* por outros livros, que aconteceria gradualmente e só se consolidaria no Século XX, pode ser entendido por diversos aspectos, dentre os quais o estudo das Geometrias Não-Euclidianas e o debate pedagógico acerca da introdução dos métodos de experimentação e intuição no ensino de Geometria (MOKTEFI, 2007).



poderiam ser ignoradas, a linguagem teatral, com seus diálogos e marcações cênicas que reforçam as reações emocionais das personagens e seus argumentos, o auxilia neste desafio em sua *forma*.

Shakespeare é o único autor de teatro citado ao longo de todo o livro e é, seja pela arte que representa ou pelas falas que empresta a Carroll, um *aliado* de Euclides na pena de Carroll (ou um aliado de Carroll em defesa de Euclides, o que vem a dar no mesmo). Quando da publicação de *Euclides e seus Rivais Modernos*, tivesse Shakespeare podido lê-lo, seguramente teria declarado que, com relação ao manual de Euclides, os rivais apenas fizeram *Muito Barulho por Nada*.

## Referências

ALMEIDA, Maria da Conceição de. Um Alpendre Lilás para a Educação. *In*: FARIAS, Carlos Aldemir. **Alfabetos da Alma: Histórias da Tradição na Escola**. Porto Alegre: Sulina, 2006.

ÁVILA, Myriam. **Rima e Solução: a Poesia Nonsense de Lewis Carroll e Edward Lear**. São Paulo: Annablume, 1996.

BRITO, Arlete de Jesus; RIBEIRO, Maria Augusta. História da Educação e Literatura: Possibilidades de Relações. *In*: **BOLEMA**. V. 27, N. 45. Rio Claro: UNESP, 2013.

CARROLL, Lewis. Cartas. *In*: COHEN, Morton N; GANDOLFO, Anita. (Org) **Lewis Carroll and the House of Macmillan**. Nova York: Cambridge University Press, 2007.

CARROLL, Lewis. **Euclides e seus Rivais Modernos**. Tradução de Rafael Montoito. São Paulo: Livraria da Física, 2014.

CARROLL, Lewis. **Lewis Carroll's Diaries, Vol. 2**. Roger Lancelyn Green (Org.). Londres: Cassell and Company LTDA, 1953.

CHASTENET, Jaques. **A Vida Quotidiana em Inglaterra no Começo da Era Vitoriana (1837 – 1851)**. Lisboa: Livros do Brasil, [s/d].

COHEN, Morton N. **Lewis Carroll: uma Biografia**. São Paulo: Record, 1998.

D'AMORE, Bruno. **Matemática, Estupefação e Poesia**. Tradução de Maria Cristina Bonomi. São Paulo: Livraria da Física, 2012.

EUCLIDES. **Os Elementos**. Tradução de Irineu Bicudo. São Paulo: UNESP, 2009.

FOULKES, Richard. **Lewis Carroll and the Victorian Stage: Theatricals in a Quiet Life**. Hampshire: Ashgate, 2005.



---

FUX, Jacques. **Literatura e Matemática**. Belo Horizonte: Tradição Planalto, 2011.

GADELHA, Larissa M. A. C; LUNA, Sandra. Às Avestas: a Loucura Racional de Shakespeare e de Erasmo de Rotterdam. *In: Encontro Nacional de Iniciação à Docência*, 11. João Pessoa. **Anais...**

GATTEGNO, Jean. **L'Univers de Lewis Carroll**. Paris: José Corti, 1990.

HOWSAM, Leslie; STRAY, Christopher; JENKINS, Alice et al. What the Victorians Learned: Perspectives on Nineteenth-Century Schoolbooks. *In: Journal of Victorian Culture*. V. 12, n. 2. Dez/2007.

HOWSON, Geoffrey. Mathematics, Society, and Curricula in Nineteenth-Century England. *In: The International Journal for the History of Mathematics Education*. Volume 5. Número 1. 2010.

LEITE, Sebastião Uchoa. **Crítica Clandestina**. Rio de Janeiro: Livraria Taurus Editora, 1986.

MACHADO, Nílson José. **Matemática e Educação: Alegorias, Tecnologias, Jogo, Poesia**. São Paulo: Cortez, 2012.

MACHADO, Nílson José. **Matemática e Língua Materna: Análise de uma Impregnação Mútua**. Cortez, 1990.

MARIA, Luzia de. **O Clube do Livro: Ser Leitor – Que Diferença Faz?** São Paulo: Globo, 2009.

MOKTEFI, Amirouche. How to Supersede Euclid: Geometrical Teaching and Mathematical Community in Nineteenth-Century Britain. *In: CALEB, Amanda M. (Org.). (Re)Creating Science in Nineteenth-Century Britain*. Newcastle: Cambridge Scholars Publishing, 2007.

MONTOITO, Rafael. **Chá com Lewis Carroll**. Jundiaí: Paco Editorial, 2011.

MORIN, Edgar. **Edgar Morin: Ética, Cultura e Educação**. PENA-VEGA, Alfredo; ALMEIDA, Cleide R. S; PETRAGLIA, Izabel (Org.). São Paulo: Cortez, 2011.

NACARATO, Adair Mendes; LOPES, Celi Espasandin (Org.). **Escritas e Leituras na Educação Matemática**. Belo Horizonte: Autêntica, 2009.

NEVES, Iara C. B.; SOUZA, Jussamara V. et all. **Ler e Escrever: Compromisso de Todas as Áreas**. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2011.

ODIFREDDI, Piergiorgio. **Juegos Matemáticos Ocultos en la Literatura**. Barcelona: Octaedro, 2007.

PRICE, Michael H. **Mathematics for the Multitude? A History of the Mathematical Association**. Leicester: The Mathematical Association, 1994.



**Rafael Montoito**

*Citar ou não citar, eis a questão (ou a inusitada união literária de Shakespeare e Lewis Carroll para defender Euclides)*

---

SHAKESPEARE, William. **Henrique V.** Tradução de Beatriz Viégas-Faria. Porto Alegre: L&PM, 2009.

SHAKESPEARE, William. **William Shakespeare:** Obras Completas. Tradução de Beatriz Viégas-Faria e Millôr Fernandes. Porto Alegre: L&PM, 2008.

VERGANI, Teresa. *A Criatividade como Destino: Transdisciplinaridade, Cultura e Educação.* São Paulo: Livraria da Física, 2009.