

## NARRATIVA LITERÁRIA E CIÊNCIA

Susana Souto Silva

Se pensarmos com Bakhtin (1988), cada enunciado – um livro, uma fala, uma música, uma peça de teatro, um texto científico – é um elo em uma longa cadeia de enunciação, é um grão em uma vasta praia de outros muitos, múltiplos e, não raro, divergentes, enunciados, é uma retomada de outros enunciados elaborados pela humanidade para conferir sentido ao vivido. Portanto, o enunciado não teria um início demarcado, sempre nos remeteria a outros anteriores, nem tampouco um fim, pois a leitura e a produção, a partir dele, de outros enunciados, levam-nos ao infinito.

Essa imagem é pertinente a este artigo, cujo centro é Italo Calvino, um autor que pensa a literatura como um espaço em que diversos campos se cruzam, levando seus leitores a refletirem sobre separações estanques que a nossa tradição escolar opera e impõe, como, principalmente, entre ciência e arte. A escola, muitas vezes, nega as semelhanças que existem entre arte e ciência, ao basear-se em uma visão maniqueísta, na qual a arte estaria no campo da imaginação, da invenção, do lúdico, do ilógico, do falso ou não verdadeiro; e a ciência - seu pólo oposto, como discurso - corresponderia ao domínio do racional, do lógico, do comprovado, do verdadeiro. Retoma-se aqui a noção clássica, que perdura até a modernidade, de que o conhecimento científico pressupõe a aplicação de procedimentos e teorias que garantem (ou pretendem garantir) a sua

validade, garantia que se fundamenta nas idéias de demonstração, descrição e corrigibilidade (ABBAGNANO, 2000).<sup>1</sup>

Em *As cosmicômicas*<sup>2</sup>, Calvino convida-nos a problematizar a separação entre arte e ciência. Já no título propõe um cruzamento de dois domínios: o cosmos (a imagem ordenada do mundo ou o mundo), estudado por um campo de saber, a cosmologia, desde a Antigüidade Grega, e o cômico: um gênero artístico marcado pelo riso. Dividido em doze partes, o livro é composto por narrativas curtas que têm como epígrafe um enunciado científico, com o qual a narrativa literária que se segue dialoga explicitamente, continuando-o, enfatizando-o ou reafirmando-o, sempre com um registro cômico.

O que é revestido de seriedade – o discurso científico –, na epígrafe, é apresentado, na narrativa, de uma perspectiva carnalizada, invertida. Esse livro opera, assim, um duplo deslocamento: nós, leitores de literatura, somos transportados para o universo da

---

<sup>1</sup> Sabe-se que muitos autores/teóricos problematizaram essa visão convencional de ciência, aqui ela, no entanto, é retomada, pois a maioria dos autores citados por Calvino insere-se em períodos anteriores a esse questionamento e também porque, ao se recuperar esse conceito de ciência, remete-se para o que predomina no imaginário amplamente difundido sobre ciência, ainda presente na maioria dos textos de divulgação, em especial nos manuais didáticos, que atingem um número significativo de leitores (ver Almeida, 2004).

<sup>2</sup> O romance foi publicado pela primeira vez em 1965. A edição aqui usada, da editora Cia. das Letras, data de 1992.

ciência; e os cientistas são convidados a entrar no reino da narrativa de ficção, para onde seus textos são levados pelo recurso da citação.

Poderíamos aqui recuperar um gênero em que ciência e arte se encontram: a ficção científica, a narrativa que se faz a partir de pressupostos científicos, com pretensão a ter como fundamento idéias e/ou teorias concebidas por grandes autores e/ou teorias da ciência. Não irei deter-me na discussão da ficção científica (esse seria trabalho para um outro texto), até porque Calvino não pretende que o seu livro esteja fundamentado no discurso científico, o que iria conferir-lhe o estatuto de verdadeiro, rompendo com o que o literário tem de falso, de ficcional. Em seu livro, ao contrário, a ciência e a ficção se encontram, para, aí, descobrirem-se menos diferentes do que se imaginavam, menos diferentes por que ambos imaginam, e é a imaginação, entendida como “poder capaz de produção livre de sínteses imagístico-intuitivas” (WELLBERY, 1998, p. 76), que move muito da ciência e da arte. A idéia de ficção científica postula a supremacia da ciência em relação à arte, vincula a elaboração artística a formulações (pretensamente) científicas, o que parece contrário ao projeto de Calvino, no livro em questão. Esses contos, vale acrescentar, distanciam-se da definição de ficção científica principalmente pelo registro cômico.

Confesso partidário de uma relação íntima entre ficção e conhecimento, Calvino é alguém que vê o exercício intelectual como desafio à invenção. Não por acaso, conclui, em seu livro *Seis*

*propostas para o próximo milênio* (1990), que a *Multiplicidade* é um dos principais valores para o próximo milênio: “Uma literatura que tome para si o gosto da ordem intelectual e da exatidão, a inteligência da poesia juntamente com a da ciência e da filosofia” (p. 133).

Essa relação entre ciência e arte está presente em várias de suas obras, mas também e de modo explícito em sua participação no Oulipo (Ouvroir de littérature potentielle – Oficina de literatura potencial), grupo do qual fez parte na década de 70, cujo pressuposto era o diálogo entre matemática e literatura. No Oulipo, escritores como George Perec e Queneau escreviam livros que se constituíam como desafios lógicos a serem enfrentados, em uma relação lúdica e lúcida entre ciência e literatura. *La vie mode d’emploi*, de George Perec, por exemplo, traz narrativas que vão se constituindo a partir do movimento em L do cavalo no tabuleiro de xadrez, esse jogo, definido como racional, no qual não interferem a sorte e o acaso, é semelhante à narrativa; é, aliás, uma narrativa de guerra encenada pelas peças no tabuleiro: peões, reis, rainhas, cavalos, bispos, torres enfrentam-se até a morte, até a captura de um dos reis pelo exército inimigo.

Em *As cósmicas*, além da citação na epígrafe que atua como mote para o conto, há também outras incorporações do discurso científico. Chama a atenção, já de saída, a forma impronunciável de denominação das personagens. Vejamos alguns desses nomes: Qfwfq, Rvd Rvd. Aqui o verbo **ver** é mesmo mais adequado do que ouvir. As denominações mimetizam equações matemáticas ou fórmulas de Física ou

Química. Assim como as fórmulas e proposições da linguagem matemática remetem a sonoridades diversas, de acordo com a língua na qual elas se inserem, os personagens também têm seus nomes abertos à invenção do leitor, que se vê forçado a reinventar a sua relação com a língua, para pronunciá-los. Operando o duplo deslocamento acima referido, essa denominação aproxima o leitor da arbitrariedade das denominações no campo da ciência: H<sub>2</sub>O, por exemplo, é tão arbitrário quando a denominação de uma personagem no texto literário, seja ela Capitu ou Qfwfq.

A ciência constrói modelos de compreensão, muitas vezes, para elaborar, a partir deles, aquilo que não poderia ter sido vivido e, portanto, testemunhado pelos humanos. São modelos humanos para suprir lacunas do nosso limite humano. Não há possibilidade de alguém ter visto o início da formação da terra, muito anterior ao surgimento dos homens. Ora, essa impossibilidade coloca em xeque, ou ao menos sob suspeita essas construções. Remete-nos ao que elas carregam de imaginação, de incerteza. Para suprir as faltas, as lacunas dessa história, o cientista é levado a imaginar, a pressupor, por mais rigorosos que sejam seus esquemas, eles, os esquemas, atuam no desconhecido, e, às vezes, o texto científico pode incorporar essa inexatidão. Em uma das epígrafes, lemos: “Situado na zona externa da Via Láctea, o sol leva *cerca* de duzentos milhões de anos para realizar uma

**A narrativa literária rompe com a impossibilidade de observação direta, pela imaginação, e insere o olhar humano (ainda que ressignificado) na cena da qual o homem estaria (em termos históricos, empíricos) excluído.**

revolução completa da Galáxia” (CALVINO, 1992, p. 35, grifo meu). Ao advérbio “cerca”, que exclui a afirmação categórica, o narrador literário opõe a certeza do observador, no início do conto, lemos: “Exatamente, este é o tempo que leva, nada menos, disse Qfwfq; eu uma vez passando fiz um sinal num ponto do espaço, de propósito, para poder vir a reencontrá-lo duzentos milhões de anos depois, quando viéssemos a passar por ali na volta” (*Cosmicômicas*, 1992, p. 35). O

contraste entre o discurso científico que relativiza sua afirmação (“cerca”) e o literário que afirma a certeza (“exatamente isso”), fundamentada numa observação humanamente impossível, no campo da experiência, mas literariamente realizável, no campo da imaginação, constrói o

efeito cômico do texto, ao operar a inversão, a carnavalização dos procedimentos de elaboração desses discursos.

A narrativa literária rompe com a impossibilidade de observação direta, pela imaginação, e insere o olhar humano (ainda que ressignificado) na cena da qual o homem estaria (em termos históricos, empíricos) excluído. Invertendo a pretensa objetividade do discurso científico clássico, as histórias de *As cosmicômicas* têm um personagem narrador que vivencia tudo que narra, Qfwfq, assumindo o lugar clássico daquele que sustenta a validade do seu relato pela sua vivência, em sua observação (BENJAMIN, 1985).

Em *Seis Propostas...*, Calvino afirma que, em *As cósmicas*, tentou "(...) demonstrar como o discurso dos personagens, característico do mito, pode brotar de qualquer tipo de terreno, até mesmo da linguagem mais afastada de qualquer imagem visual, como é o caso da linguagem da ciência hodierna" (1990, p. 105).

No entanto, esse autor encontra na ciência a elaboração de universos que mais parecem narrativas literárias, como a imagem da lua próxima à Terra, no primeiro conto do livro. Assim também outras imagens que a ciência nos legou e o autor retoma para inseri-las no campo da literatura: o período que precede o surgimento do sistema solar, em que, na escuridão, os planetas começam a condensar-se, ou o tempo do percurso do sol na Via Láctea, ou ainda um tempo e um espaço anteriores ao Big-Bang, em que tudo e todos estariam concentrados em um único ponto, antes de começar a expandir-se, e que é encenado na narrativa intitulada "Tudo num ponto", marcadamente cômica, na qual se articula a discussão sobre tempo e espaço e é enfrentada a questão: o que significa, para a narrativa, que todos e tudo estavam num único espaço, num único lugar no tempo?

Compreende-se que todos estivéssemos ali, disse o velho Qfwfq, e onde mais poderíamos estar? Ninguém sabia ainda que pudesse haver o espaço. O tempo, idem; que queriam que fizéssemos do tempo, estando ali espremidos como sardinha em lata?

Disse "sardinha em lata" apenas para usar uma imagem literária; na verdade, não havia espaço nem mesmo para se estar espremido (CALVINO, 1992, p. 45).

A partir de um conjunto de imagens legadas pela ciência, Calvino nos leva a contos dos quais podemos sair com outro olhar para o mundo e a ciência. Irei deter-me, para concluir, em uma dessas narrativas. "O último dinossauro". Cujas epígrafe diz:

"Parecem misteriosas as causas da extinção dos dinossauros, que tinham evoluído e crescido durante todo o Triássico e Jurássico, e foram por cento e cinquenta milhões de anos os dominadores incontestáveis dos continentes. Talvez fossem incapazes de se adaptar às grandes alterações do clima e das vegetações que ocorreram no Cretáceo. No fim daquela era haviam todos desaparecidos" (CALVINO, 1992, p. 95)

O início da citação, com o verbo "parecer" e, mais adiante, a presença do advérbio "talvez" indicam a oscilação entre verdade e dúvida. Respondendo à epígrafe, o personagem central, Qfwfq, inicia o seu relato afirmando ter sido, após o período da extinção dessa espécie, um dinossauro: "Todos menos eu, *precisou Qfwfq*, porque fui eu também, em certo período, dinossauro – digamos, durante uns cinquenta milhões de anos; e não me arrependo: ser dinossauro naquela época era ter a consciência de ser justo, fazendo-se respeitar" (CALVINO, 1992, p. 95, grifo meu).

Esse dinossauro sobrevivente passa a viver com um grupo intitulado "novos". Essa narrativa, como outras do livro problematiza a pretensão de objetividade e verdade do discurso científico, mostrando, com o riso, que há muito de imaginação no que sabemos do passado, de tempos remotíssimos dos quais não poderíamos ter participado como observadores, e mais: a observação tampouco nos

garantiria o estatuto de verdade desse discurso, pois a observação nunca é neutra, é orientada por modelos, é formatada pelo imaginário que nos constitui.

Em algumas cenas desse conto, o personagem dinossauro ouve histórias aterradoras contadas pelos “novos” que teriam sido protagonizadas por outros dinossauros. A ironia instaura-se, à medida que, em nenhuma dessas histórias, ele se reconhece e tampouco é reconhecido como dinossauro por aqueles que afirmam conhecer esses seres terríveis, cujas histórias deixavam:

[...] os ouvintes, pálidos, irrompendo vez por outra em gritos de espanto, ficam presos aos lábios do narrador, cuja voz, por sua vez, traía uma emoção não menos forte [...] os dinossauros apareciam nelas (nessas histórias) como verdadeiros monstros, descritos com particularidades que eu jamais poderia reconhecer como nossas, empenhados unicamente em causar danos aos novos, como se os novos fossem desde o princípio os mais importantes habitantes da Terra, e nós não tivéssemos outra coisa para fazer senão andar no encalço deles de manhã à noite (CALVINO, 1992, p. 97).

O dinossauro e sua fala desmascaram o que há de fictício no que consideramos verdadeiro, desmontam a rígida separação entre discursos e nos indicam o universo da narrativa como o lugar no qual os homens, a partir de sempre questionáveis princípios, elaboram suas verdades e suas ficções que são, afinal, passíveis de transformação e questionamento. Ao longo do texto, as

imagens de dinossauros, difundidas nas histórias narradas pelos “novos”, vão de temíveis a admiráveis e, finalmente, a risíveis, após serem confundidos com rinocerontes, que passam pela aldeia sem oferecer nenhum perigo: “Então, suas histórias de dinossauros passaram a ser anedotas, em que terríveis monstros apareciam como personagens ridículas” (CALVINO, 1992, p. 107).

**A partir de um conjunto de imagens legadas pela ciência, Calvino nos leva a contos dos quais podemos sair com outro olhar para o mundo e a ciência.**

Mesmo quando Qwfwq, cansado de manter a máscara que lhe permitia viver entre os “novos” e ser aceito (apesar de estrangeiro e chamado de Bruto) confessa ser um

dinossauro, ele não recebe crédito, a sua voz, a sua confissão, não é mais forte do que o discurso, a voz, do imaginário que estabeleceu o que era um dinossauro. Distante do modelo a partir do qual a comunidade constituía a idéia de dinossauro, a sua confissão perde o valor de verdade.

Para enfatizar o descompasso entre a palavra e a experiência sensível, levando-nos a pensar que, afinal, a relação entre as palavras e as coisas, como postula Foucault, é construída por uma rede complexa de formações discursivas, que nos colocam em contato não com as coisas, mas com as imagens que construímos delas, a narrativa "O último dinossauro" encena a descoberta de um esqueleto de dinossauro, momento no qual, Qwfwq/Bruto entra em pânico:

“Bastava que um deles passasse com o olhar do esqueleto para mim, enquanto estava ali a contemplá-lo, para perceber que éramos idênticos. Mas ninguém o fez. Aqueles ossos, aquelas patas,

aqueles membros exterminadores, falavam uma linguagem agora ilegível, não diziam mais nada a ninguém, a não ser aquele vago nome que permaneceu sem ligação com as experiências do presente” (CALVINO, 1992, p. 109).

Ou, em outro trecho: “Agora aqueles despojos serviriam aos novos e distraídos ocupantes do planeta para assinalar um ponto da paisagem, seguiriam o destino do nome ‘dinossauro’ tornado um som opaco sem sentido” (CALVINO, 1992, p. 109).

Literatura e ciência debatem-se com as possibilidades de constituirmos sentidos em um mundo marcado pela mobilidade, pela transformação, pelo contínuo deslocamento do que é instituído como verdadeiro, ambas atuam nesse campo móvel e contraditório da ordem do discurso. Foucault pergunta: “É possível admitir, tais como são, a distinção dos grandes tipos de discurso, ou das formas ou dos gêneros que opõem, umas às outras, ciência, literatura, filosofia, religião, história, ficção etc., e que as tornam espécies de grandes individualidades históricas?” (2000, p. 25).

Se colocarmos em diálogo a pergunta de Foucault e as narrativas de *As cósmicas*, de Italo Calvino, podemos dizer que elas dizem *não* a essa questão, pois desfazem a miragem da separação estanque entre os discursos, movendo as fronteiras que separam o que aceitamos como verdadeiro, e lançando-nos, assim, em questões próximas do insolúvel acerca da ordem do discurso, ordem esta sempre ameaçada por campos que ela tenta adestrar, como o da literatura, que incorpora a dispersão, a ambigüidade, a contradição, encarando a imaginação

como o repertório do potencial, do virtual, daquilo que não foi, talvez não seja nem poderia ter sido, mas sim daquilo que desejaríamos que tivesse sido (Calvino, 1990).

## Referências

ABBAGNANO, N. *Dicionário de filosofia*. Trad. Alfredo Bosi (coord.). São Paulo: Martins Fontes, 2000.

ALMEIDA, M. J. P. M. *Discursos da ciência e da escola: ideologias e leituras possíveis*. Campinas, SP: Mercado de Letras, 2004.

BENJAMIN, W. *Obras escolhidas: magia e técnica; arte e política*. Trad. Sérgio Paulo Rouanet. 2ª ed. São Paulo: Brasiliense, 1985.

BAKHTIN, M. *Questões de Literatura e de Estética*. A Teoria do Romance. São Paulo: Hucitec, 1988.

CALVINO, I. *As cósmicas*. Trad. Ivo Barroso. São Paulo: Companhia das Letras, 1992.

CALVINO, I. *Seis propostas para o próximo milênio. Lições americanas*. Trad. de Ivo Barroso. 9ª ed. São Paulo: Companhia das Letras, 1990.

FOUCAULT, M. *A arqueologia do saber*. 6ª ed. Trad. de Luiz Felipe Baeta Neves. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2000.

WELLBERY, D. E. *Neo-retórica e desconstrução*. Trad. Luiz Costa Lima. Rio de Janeiro: Editora UERJ, 1998.

---

Susana Souto Silva é professora do Curso de Letras da Universidade Católica de Brasília e doutoranda na Universidade Federal de Alagoas.