

CIÊNCIA, LITERATURA E VISIBILIDADE EM AS “COSMICÔMICAS”

Cláudia Grijó VILAROUCA*

*Quem funda Olimpos? quem despacha deuses?
A força do homem, convertida em estro.*

Johann Wolfgang von Goethe (1919, p.25).

- **RESUMO:** Dentre inúmeras fontes, a literatura encontra inspiração na ciência há muito tempo. Com efeito, há entre ambas semelhanças que permitem um entrecruzamento cujo elo é a imaginação. *As Cosmicômicas* de Calvino são a base da reflexão aqui proposta cujo intuito é apontar para a “visibilidade” do mundo descrito pela ciência, possível graças à literatura e para a validade de ambos os discursos como modos de revelar esse mesmo mundo.
- **PALAVRAS-CHAVES:** Visibilidade. Calvino. Literatura. Ciência. Imaginação.

Não raros são os escritores ou que transitaram pelas ciências ou que as tiveram em alta conta em suas pesquisas sobre o mundo e sobre o humano. Entre eles podemos citar: Novalis, Goethe, Thomas Mann, Robert Musil, Aldous Huxley, Émile Zola, Primo Levi, Alfred Jarry, apenas para mencionar alguns. Se as buscaram não foi apenas com o intuito de tratá-las como matéria inspiradora, mas assumiram o fato de que ela repercute sobre nossas vidas, no modo como atribuímos valores, no modo de elaborar questões, entre outros. Basta atentarmos para o nosso entorno. É comum a apropriação de certos postulados científicos que acabam transformados, muitas vezes equivocadamente. A sentença “tudo é relativo”, em voga contemporaneamente, é o exemplo mais evidente e cru. Einstein nunca disse que “tudo” era relativo. Sua teoria da relatividade (refiro-me aqui à geral por integrar a teoria da relatividade restrita) diz que as leis fundamentais da natureza devem ser válidas para qualquer sistema de referência, que a velocidade da luz é igual para todos os observadores, ou seja, é uma

* UFSC – Universidade Federal de Santa Catarina. Programa de Pós-Graduação em Literatura. Florianópolis – SC – Brasil. 88040-900 – claudia.vilarouca@gmail.com

Artigo recebido em 15 de outubro de 2010 e aprovado em dezembro de 2010.

teoria que, no fim das contas, trata de leis absolutas. Esse tipo de enunciação, o qual me referi acima, é geralmente proferida coloquialmente sem levar em consideração as verdadeiras conseqüências lógicas e éticas do enunciado. Enfim, se menciono este exemplo, bem corriqueiro, é para enfatizar que “[...] as ciências se encaixam, de maneira sempre mais decidida e ao mesmo tempo cada vez menos perceptível, em todas as formas da vida moderna” (HEIDEGGER, 2002, p.40). A literatura também vai sofrer algum tipo de influência, manifesta ou não, porém, o interessante é a possibilidade de um entrecruzamento a fim de nos presentear com um mundo menos opaco.

Com efeito, a distância entre a ciência e a literatura é menor do que se acredita. Diz Calvino (1990, p.170) em *Seis propostas para o próximo milênio*:

A mente do poeta, bem como o espírito do cientista em certos momentos decisivos, funcionam segundo um processo de associações de imagens que é o sistema mais rápido de coordenar e escolher entre as formas infinitas do possível e do impossível.

Tal associação de imagens é um dos modos pelos quais conhecemos as coisas, sentimos e damos sentido ao mundo. Para o poeta e o cientista, ela adquire um estatuto particular, pois é um meio para alcançar certo resultado, que é o ato de criar. A investigação científica necessita sair de si mesma para poder exprimir os conceitos. Esses conceitos são, muitas vezes, metafóricos e isso é preciso, do contrário, como falar de certa fórmula matemática sem usar a linguagem da matemática?

O discurso científico busca leis universais, ou seja, com isso, assume regularidades e semelhanças nas coisas enquanto que “[...] a função da literatura é a comunicação entre o que é diverso pelo fato de ser diverso, não embotando mas antes exaltando a diferença, segundo a vocação própria da linguagem escrita” (CALVINO, 1990, p.58).

Comparando a mente do poeta ao espírito do cientista, Calvino (1990) aponta para uma aproximação entre as referidas disciplinas, não apenas pelo viés da apropriação de uma pela outra, mas pelo viés da criação, como um “fazer falar” o mundo.

Parto dos contos *As cosmicômicas*, primeiramente comentando sobre a apropriação transformadora do discurso científico que Calvino empreende nessas narrativas para, em um segundo momento, traçar um paralelo entre o discurso científico e o literário, assumindo que ambos, apesar de suas especificidades, são discursos igualmente válidos sobre o mundo e em que isso é relevante para a experiência humana. Obviamente que não será possível esgotar o assunto aqui, porém, creio que será suficiente para compartilhar algumas idéias.

“As cosmicômicas”

Calvino (1990, p.84) admite “meter o nariz” em livros científicos “à procura de estímulos para a imaginação. Nas *Cosmicômicas*, o autor se utiliza de alguns enunciados de teses científicas que servirão de mote para cada conto. Em cada início da narrativa, tais como: “Uma escuridão danada” “confirmou o velho Qfwfq”, eu era ainda criança [...]” ou “Cair no vácuo como eu caía, nenhum de vocês sabe o que isso quer dizer.” (CALVINO, 1992, p.23, p.115), independentemente da intenção de Calvino, há um contraste entre a impessoalidade dos enunciados científicos e a personalidade do personagem que os confirma, relatando-nos sua experiência em épocas primevas.

Qfwfq, o velho personagem, nos remete a algum antepassado familiar contando uma história do passado (“Exatamente assim!”, “eu me lembro bem” etc). Qfwfq confirma os postulados, dando a verdade da narrativa, do discurso. Ao leitor cabe se deixar levar por essa verdade e, visto que nos deparamos com o “maravilhoso” nesses contos, é preciso exercer uma “willing suspension of disbelief”¹ como bem o disse Coleridge (1834, p.174). A propósito, a característica do “maravilhoso” é justamente essa “que nous soyons plongés dans un monde aux lois totalement différentes de ce qu’elles sont dans le nôtre”² (TODOROV, 1970, p.180). Sendo assim, participamos das histórias de Qfwfq com a mesma familiaridade experimentada em relação a uma história de um evento cotidiano. Nem estranhamos o fato de ele nos contar histórias que se produziram em milhares de anos e menos ainda o fato de ele estar presente nesse período:

- Está vendo aquele Sol ali que se forma com um elipsóide à sua volta? Depressa, antes da formação dos planetas, diga a que distância estarão as órbitas umas das outras...

Mal havíamos acabado de dizê-lo e eis que no curso de oito ou nove, que digo? de seis ou sete centenas de milhões de anos, os planetas se puseram a girar cada qual em sua órbita, nem mais estreita, nem mais larga. (CALVINO, 1992, p.90).

Também não causa estranhamento a presença do acaso nas narrativas, apesar de provirem de enunciados científicos que, em princípio, pretendem oferecer uma explicação causal, herança da ciência moderna. O narrador, em primeira pessoa, e novamente ressaltado, em contraste com o enunciado que abre o conto, em terceira

¹ “suspensão voluntária da descrença” (tradução nossa).

² Que nós mergulhemos em um mundo cujas leis são totalmente diferentes daquelas que há no nosso (tradução nossa).

pessoa, se apresenta em uma atitude sem inquietações sobre os “porquês”. Ele reage à vida e a seus imprevistos.

Nos contos, esse “desvio espontâneo” das coisas, dá, entre outras características, a “leveza”, tão cara a Calvino. Tal atributo é conforme à doutrina epicurista, sobre a qual o escritor comenta:

A principal preocupação de Lucrécio, pode-se dizer, é evitar que o peso da matéria nos esmague. No momento de estabelecer as rigorosas leis mecânicas que determinam todos os acontecimentos, ele [Lucrécio] sente a necessidade de permitir que os átomos se desviem imprevisivelmente da linha reta, de modo a garantir tanto a liberdade da matéria quanto a dos seres humanos. (CALVINO, 1990, p.21).

Por ser tratar de histórias que possuem como pano de fundo o discurso científico, impregnado de certezas, de verdades (considerando a época em que os contos foram escritos), o *acaso* desempenha o papel de contraponto. Ele é mostrado, às vezes, em uma transformação no universo correspondendo a uma virada na história: “- Atenção! Algo está nos tocando! Embaixo de nós a matéria da nebulosa, fluida como sempre havia sido, começa a condensar-se.” “Ao nascer do dia” (CALVINO, 1992, p.24)

O desalento tomou conta de mim e deixei-me arrastar durante muitos anos-luz como que privado dos sentidos. Quando finalmente ergui os olhos (nesse ínterim, o sentido da visão havia começado em nosso mundo, e conseqüentemente também a vida. “Um sinal no espaço” (CALVINO, 1992, p.40).

[...] no exato momento em que a sra Ph(i)Nk, pronunciava aquelas palavras: ‘...um tagliatelle, hein, pessoal!’, o ponto que a continha e a nós todos se expandia numa auréola de distâncias de anos-luz e séculos-luz e milhares de milênios-luz, e éramos projetados para os quatro cantos do universo. “Tudo num ponto” (CALVINO, 1992, p.50).

Era uma história como jamais se vira: uma imensa bola fluida andava a inflar-se em torno da Terra, envolvendo-a inteiramente; logo nos iria cobrir dos pés à cabeça, sabe-se lá com que conseqüências. “Sem cores” (CALVINO, 1992, p.57).

Em outros, quando não contêm uma transformação do universo, apresentam do mesmo modo o acaso de eventos em proporções bem menores e que possui um efeito que não é somente para a personagem protagonista, mas para o entorno. Em “Meu Tio Aquático” e “Os dinossauros”, contos que parecem, à primeira vista mais

“humanizados” (todos são na verdade) as personagens se deparam com situações absolutamente fortuitas que não lhes são totalmente favoráveis e os deixam frustrados por um lado – nada ocorrera como gostariam –, por outro, serviu-lhes para assegurar suas identidades, ou suas espécies.

Nessas histórias, dado o contraste entre ambos os discursos, o imprevisto na narrativa, os eventos aleatórios, indicam a própria aleatoriedade dos enunciados com pretensão de verdade. Por que essa explicação e não outra? Ainda que a proposta não seja uma comparação – Calvino deixa claro que os enunciados são inspiração – é inevitável se deparar com a questão. Voltaremos a ela mais adiante.

Outro aspecto a ser destacado é o risível. É bom lembrar que o conjunto de contos tem anunciado no seu título o teor cômico. Calvino mostra que, diante da imensurabilidade do espaço, de sua expansão, de tempos imemoriais, de explicações do universo que chegam à abstração, ao invés do sentimento de pequenez e angústia perante a imensidão é possível inverter essa relação e tornar-se grande diante dela, tornada pequena ao ser vertida em literatura, e de forma bem humorada.

A facilidade com que um discurso surge do outro (do científico ao literário), a tênue barreira entre eles e o fato mesmo de haver um enunciado científico desprovido de um conjunto de legitimações e hipóteses beirando ao “maravilhoso”, como se falasse de outro mundo que não o nosso, acrescido da firmeza da expressão de Qfwfq ao dirigir-se ao leitor no início das narrações nos indicam o caráter cômico das histórias.

A começar pelo que é ou quem é Qfwfq. Em certos contos, ele é definido: um dinossauro (“Os dinossauros”), uma concha (“A espiral”), um ser humano (“A distância da Lua”), uma espécie de réptil, ainda não bem formado (“O tio aquático”). Nos outros, o que é? Impossível saber. No máximo, podem-se descobrir traços de seu caráter fornecidos pelos sentimentos que o narrador-personagem expõe perante cada situação. Com reservas, afinal, o único ponto de vista sobre ele e as outras personagens provém dele mesmo. Entretanto, sabemos que ele sente e age como humano; que já é mais velho e seu envelhecimento se dá em cerca de alguns bilhões de anos. O absurdo dessa concepção associada ao fato de haver “gênero” de uma coisa que não se pode denominar (ele se enamora mesmo no vazio...), e de haver pensamento antes de qualquer linguagem produz uma imagem cômica da cena. Restringir-me-ei a um exemplo. Relata-nos Qfwfq sobre:

Um tempo em que não havia embaixo nenhuma terra nem coisa alguma de sólido, nem mesmo um corpo celeste na distância que pudesse nos atrair para a sua órbita. Caía-se assim, indefinidamente, por um tempo indefinido. [...] Pensando bem, não havia provas sequer de que estivesse de fato caindo. [...].

Admitindo-se, portanto que caíssemos, caíamos todos com a mesma velocidade sem qualquer impedimento; de fato estávamos sempre a bem dizer na mesma altura, eu, Úrsula H'x, o tenente Fenimore. “A Forma do Espaço” (CALVINO, 1992, p.115-6).

O cômico se efetua pela combinação de elementos que, em princípio são totalmente incompatíveis, ou melhor, que na nossa realidade o são. Um desses elementos é justamente o fator humano colocado numa situação de existência que não é racionalmente concebível. Também surge de trazer algo distante do contato com o mundo (já que os postulados são compreendidos por poucos) para a cotidianidade. Ou seja, há um deslocamento de instâncias, fazendo-as dialogar.

Esse recurso oferece, a meu ver, uma proximidade ao leitor – há vários níveis de proximidade nesses contos: da “concretização” de enunciados abstratos; da personagem com o leitor, ao se dirigir a este último, utilizando-se de linguagem mais coloquial; entre o próprio discurso científico e o discurso literário, pela simples conexão de ambos nos contos (por meio da imagem/visualidade da narrativa, como foi citado no início deste trabalho). Ademais, é o que o distingue nitidamente do discurso rígido da ciência e do próprio gênero de ficção científica. Este, pode até utilizar a comicidade como recurso, porém, a ficção científica confirma os postulados, não é comum haver lugar para o “maravilhoso”, por mais estranhos que pareçam os acontecimentos na história, que sempre serão ou poderão ser explicados racionalmente porque, de fato, têm um fundamento científico. Nos contos de Calvino, eles são utilizados como ponto de partida para a narração de uma história e conduzem o leitor para a visualização, por exemplo, do que seria o universo antes de haver vida humana.

O antropomorfismo, inevitável, nos conduz agora para outra via, que é uma das propostas iniciais deste artigo, pensar a relação entre ciência e literatura. E as reflexões darão sequência a partir dos próprios argumentos de Calvino.

O autor confessa que

[...] a ciência me interessa justamente na medida em que me esforço para sair do conhecimento antropomórfico; mas ao mesmo tempo, estou convencido de nossa imaginação só pode ser antropomorfa; daí meu desafio de representar antropomorficamente um universo no qual o homem jamais tenha existido, ou em que pareça extremamente improvável que possa vir a existir. (CALVINO, 1990, p.106).

Interessante é observar que ele demonstra a crença de que talvez houvesse a possibilidade de obter o conhecimento fora do humano. Eis a ilusão que a ciência nos apresenta. É conveniente aqui citar Boaventura Sousa Santos (1995, p.44) quando diz que “não há natureza humana, a natureza é humana”, no sentido de

que aquilo que sabemos da natureza é através do humano. Não somente. Indo mais longe, “[...] a ciência é uma elaboração do real terrivelmente intervencionista” (HEIDEGGER, 2002, p.48) e podemos estender essa sentença para todo conhecimento que pretenda encontrar causas, que queira explicar o mundo, porque seu fundamento ainda reside na dicotomia do sujeito/objeto. A literatura indica um caminho alternativo para falar do mundo, dar um sentido a ele, dar “visibilidade” a ele, sem se distanciar, ao contrário, mergulhando nele e deixando que a linguagem faça falar o mundo.

Alguma objeção pode ser lançada em relação ao problema da linguagem, já que ela também é uma “instituição” humana e, nesse sentido, já instauraria uma dicotomia, algo de que discordo. Quanto a esse aspecto, estou de acordo com o filósofo Merleau-Ponty (1980), para quem a linguagem é parte da experiência sensível e ela, assim como o gesto, exprime tanto pela presença, quanto pela ausência. A linguagem poética ilustra bem esse ponto, porquanto explora os sentidos mais inusitados, o não-dito, os desvios possíveis dela. Daí a ciência ter dificuldade de expressar suas teorias, visto que a linguagem não é transparente nem unívoca. Não é de se espantar que muitas de suas teses tenham que ser expressas por metáforas.

Literatura X Ciência

*As imagination bodies forth
The forms of things Unknown, the poet's pen
Turn them to shapes, and gives to airy nothing
A local habitation and a name.*

William Shakespeare (2007, p.297).

Tudo em literatura torna-se dizível. No discurso científico, na filosofia, no direito e mesmo na linguagem cotidiana impõem-se certas amarras. Urge alcançar alguma finalidade no mundo prático, urge expressar algo do mundo para o qual apontamos e queremos que outrem compartilhe, compreenda, sempre com uma finalidade prática, com a ilusão de que há precisão na linguagem tanto quanto dois mais dois são quatro. Em suma e *grosso modo*, a linguagem é pensada como meio. Já a literatura, sendo arte, se permite burlar certa lógica da comunicação (apesar de também comunicar) e justamente por essa razão, acaba tornando-se uma expansão da realidade. Calcada na imaginação, muito mais que a linguagem ordinária, que combina, maneja, ordena, cria, desorganiza, altera etc entes, a ela é permitida uma “licença” da realidade palpável tal e qual a conhecemos para nos transportar

a possibilidades de realidades, como o faz Qfwfq, narrando suas aventuras de uma época em que tempo-espaço, linguagem, a vida tal e qual conhecemos sequer existia.

Enquanto que a “A ciência manipula as coisas e renuncia a habitá-las” (MERLEAU-PONTY, 1980, p.85), a literatura nos lança nas coisas ou nas possibilidades destas, sendo uma espécie de portal para o mundo ampliado, abundante, possibilitando-nos a própria ampliação da experiência.

A literatura também advém de uma prática de observação do mundo (circundante, que inclui outros tipos de conhecimento produzidos) de um “fazer” – que produz resultados que considero igualmente relevantes para a vida humana, se se leva em conta que a literatura é uma expansão da realidade.

Ora, mas a ciência, apesar do rigor, também necessita da imaginação. Para Calvino (1992, p.103): “[...] a imaginação [...], pode coexistir com esse último [conhecimento científico], e até coadjuvá-lo, chegando mesmo a representar para o cientista um momento necessário na formulação de suas hipóteses.”

Enquanto que a visão é uma relação imediata com o mundo – vejo as coisas na mesma medida em que sou tocado por elas –, a imaginação é uma relação mediata (indireta). Imagino algo sem que esse algo “retorne” para mim o mundo no momento em que imagino, o que faz com que intervenham outros elementos, outras espacialidades, temporalidades, possibilitando combinações senão infinitas, ao menos incontáveis. A imaginação, como “repertório do potencial, do hipotético”, como o próprio Calvino (1990) admite (de acordo com a perspectiva de Starobinski) é também como se fosse uma síntese combinatória. A diferença entre pensamento e imaginação é que aquele tende a executar uma lógica causal; já este também possui certa lógica, mas esta obedece a uma lógica própria. Logo, quando a lógica causal e linear falha ou é insuficiente, no caso da ciência, é preciso de uma dose de imaginação. A imaginação é um dos métodos para que a literatura, da ciência, da religião, entre outros, doem sentido ao mundo.

Muitos postulados da ciência atingem tal nível de abstração e estranheza que podem se assemelhar a algo tão “fantástico” para um não-cientista quanto um fenômeno sobrenatural relatado, pois falta a experiência sensível, mais precisamente por falta de uma “visualidade”. Ademais, o que se consideram como postulados nada mais são do que hipóteses amplamente aceitas na comunidade acadêmica, que acabam sendo substituídas por outras até encontrarem uma que seja tão consistente que possa se sustentar independentemente de outras descobertas e suplantar a antiga. Com isso quero dizer que as hipóteses são cambiantes e são em parte fruto da imaginação do cientista. Eis a linha de pensamento de Calvino (1990, p.105) que, dando uma “visualidade” aos enunciados científicos das *Cosmicômicas*, chega a aproximá-los do mito, que seria um “discurso por imagens”.

Falando da pintura, Merleau-Ponty (1980, p.91) diz que ela “[...] jamais celebra outro enigma a não ser o da visibilidade”. Ora, a literatura também dá visibilidade através dos “olhos da imaginação”. As imagens que ela produz se atrelam à linguagem verbal, neste caso, escrita, são “[...] cores e formas [que surgem] de um alinhamento de caracteres alfabéticos negros sobre uma página branca” (CALVINO, 1990, p.108).

Eis o que considero importante nos contos de Calvino. O conjunto poderia ter no título algo que nos remetesse às “aventuras de Qfwfq”. Contudo, parece que o principal reside nos acontecimentos de um universo divulgado pela ciência e que, apesar de fazermos parte dele, parece-nos distante e até mesmo inacessível. Ainda que o conto tenha uma personagem principal, e toda a estrutura, em parte, tradicional, deparamo-nos com possibilidades de imagens desse universo, central nas histórias, das quais Qfwfq é um elemento necessário para que essa visibilidade pudesse ser dada.

Considerações finais

A excessiva ambição de propósitos pode ser reprovada em muitos campos da atividade humana, mas não na literatura. [...] No momento em que a ciência desconfia das explicações gerais e das soluções que não sejam setoriais e especialísticas, o grande desafio para a literatura é o de saber tecer em conjunto os diversos saberes e os diversos códigos numa visão pluralística e multifacetada do mundo (CALVINO, 1990, p.127).

Tecer vários saberes, reuni-los para dar solidez à teoria, ao texto, tem estado na mira de alguns teóricos das ciências e até mesmo cientistas, dos quais, não raro, encontramos trabalhos versando sobre a necessidade da interdisciplinaridade. Um exemplo é o intelectual português Boaventura de Sousa Santos. Um novo paradigma da ciência estaria para surgir (a obra em que ele discute isso é do final da década de 80, porém, vamos considerar que as mudanças não ocorrem tão rapidamente, se é que ocorrem), baseada em uma nova concepção da matéria e da natureza:

Em vez da eternidade, a história; em vez do determinismo, a imprevisibilidade; em vez do mecanicismo, a interpenetração, a espontaneidade e a auto-organização; em vez da reversibilidade, a irreversibilidade e a evolução; em vez da ordem, a desordem; em vez da necessidade, a criatividade e o acidente. (SANTOS, 1995, p.28).

O autor demonstra em seu texto “Um discurso sobre as ciências” como a crise dos paradigmas da ciência moderna pode resultar frutífera quando se aponta para uma

ciência de caráter transdisciplinar. Importante destacar que para ele o “conhecimento do paradigma emergente tende assim a ser um conhecimento não dualista” (SANTOS, 1995, p.39), ou seja, aquela dicotomia da qual tratei logo acima tenderia a ser superada, não apenas ela, mas outras distinções tais como natureza/cultura, natural/artificial, vivo/inanimado etc. Se menciono Boaventura S. Santos (1995) e essa esperança de uma super interdisciplinaridade e, sobretudo, uma perspectiva não-dualista, é para enfatizar que a literatura, há séculos, realiza a empreitada e que a novidade, arrisco-me a dizer, é restrita ao ambiente científico.

Não se trata de uma fala laudatória concernente à literatura, mas sim, uma indicação de que existe uma dissimetria, digamos, temporal, de concepções. Essa ciência do futuro, que ainda não vimos nascer e que, ao contrário de se “sensocomunizar-se”, para usar o termo de Boaventura, ou tem se banalizado ou tem acreditado ser capaz, como nunca, de explicar tudo. Os cientistas que desvendam o “mistério do amor”, “o mistério do medo”, do cérebro humano, entre outros, estão por toda parte, encontramos-os nas revistas não especializadas, em reportagens na televisão. A pretensa resolução dos mistérios torna abissal a separação entre sujeito/objeto e desconsiderando a historicidade, a espontaneidade, a desordem, a criatividade...

Por outro lado, há cientistas que assumem o papel criador da ciência, clamando até mesmo por uma poetização da mesma, no sentido de saberem lidar melhor com as metáforas com as quais têm que contar para a produção de suas teorias³, tentando, inclusive, adentrar mais o universo literário para tal.

Aproveito para retomar o que Heidegger (2002) diz sobre a ciência: trata-se de uma elaboração do real, ou seja, é uma criação. E aí reside entrecruzamento entre ciência e literatura que vai sendo levado a cabo. Afinal, declara com razão Boaventura Sousa Santos (1995, p.52): “[...] a ciência moderna não é a única explicação possível da realidade e não há sequer razão científica para a considerar melhor que as explicações alternativas da metafísica, da astrologia, da religião, da arte ou da poesia.

Com efeito, pouco importa verificar qual desses discursos possui primazia para melhor explicar o mundo; relevante é considerar que todos eles, incluindo o discurso do senso comum, são válidos, porquanto fornecem diferentes ângulos do existir no mundo e, quando não se sobrepujam, fazem “ver” o que tiver para ver. “A visão é o encontro, como numa encruzilhada, de todos os aspectos do Ser.” (MERLEAU-PONTY, 1980, p.109).

O último conto de *As Cosmômicas*, “A espiral”, o mais poético deles, faz jus ao “visível”, aquilo que se dá a ver, para que haja a visão. Assim, o molusco desejando marcar presença no mundo, começa a secretar material calcário, e se põe a fabricar

³ Cf. MECKE, 2004.

uma concha que trabalhosamente aperfeiçoava e pouco a pouco se espiralava. Este ser, desprovido de visão, sabia que criava uma imagem, que se fazia ver ao mundo... para ele, o mundo mudara quando a concha se formou. Agora, o mundo passou a ter olhos e:

Todos esses olhos eram os meus. Eu os havia tornado possíveis, eu tivera a parte ativa; eu lhes fornecera a matéria-prima, a imagem. Com os olhos viera todo o resto, logo tudo o que os outros, que tinham olhos, haviam se tornado, em todas as suas formas e funções, e a quantidade de coisas que por terem olhos haviam conseguido fazer, em todas as suas formas e funções, decorria daquilo que eu havia feito. (CALVINO, 1992, p.155).

A literatura, em sua ciência, sapiência, não prescinde desse “haver” anterior e o acolhe, revelando imagens mesmo pela ausência delas no mundo físico: “A palavra associa o traço visível à coisa invisível, à coisa ausente, à coisa desejada ou temida, como uma frágil passarela improvisada sobre o abismo.” (CALVINO, 1990, p.90).

VILAROUCA, C. G. Science, literature and visibility in the Cosmicomics. **Revista de Letras**, São Paulo, v.50, n.2, p.363-374, jul./dez., 2010.

- **ABSTRACT:** *Amongst numerous sources, literature has long found inspiration in science. There exists among them similarities that permit an intertwining of which imagination is the bond. Italo Calvino's "Cosmicomics" is here proposed as the basis for reflecting on the visibility of the world described by science, made possible through literature, for the validity of both discourses as modes of revealing the world.*
- **KEYWORDS:** *Visibility. Calvino. Literature. Science. Imagination.*

Referências

CALVINO, I. **Seis propostas para o próximo milênio:** lições americanas. Tradução de Ivo Barroso. São Paulo: Companhia das Letras, 1990.

_____. **As cosmicômicas.** Tradução de Ivo Barroso. São Paulo: Companhia das Letras, 1992.

COLERIDGE, S. T. **Biographia literaria:** or biographical sketches of my literary life and opinions. New York: Leavitt, Lord & Co, 1834.

GOETHE, J. W. von. **Fausto**. Tradução de António Feliciano de Castilho. 2.ed. Lisboa: Livraria Clássica, 1919.

HEIDEGGER, M. A Ciência e o pensamento do sentido. In: _____. **Ensaio e conferências**. Tradução de Emmanuel Carneiro Leão; Gilvan Fogel e Márcia Sá Cavalcante Schuback. Rio de Janeiro: Vozes, 2002. p.39-60.

MECKE, K. R. A imagem da literatura na física. **Gazeta de Física**, Lisboa, v.27, n.4, p.4-14, out. 2004. Disponível em: <<http://www.theorie1.physik.uni-erlangen.de/mecke/papers/fisica04.pdf>>. Acesso em: 20 de agosto de 2010.

MERLEAU-PONTY, M. **O olho e o espírito**. Tradução de Marilena Chauí. São Paulo: Abril Cultural, 1980. (Os pensadores).

SANTOS, B. de S. **Um discurso sobre as ciências**. 7.ed. Porto: Edições Afrontamento, 1995.

SHAKESPEARE, W. **A midsummer night's dream**. Hertfordshire: Wordsworth Library Collection, 2007.

TODOROV, T. **Introduction à la littérature fantastique**. Paris: Édition du Seuil, 1970.