



DOSSIÊ SOM E TEATRO  
A CONSCIÊNCIA DO SOM

*THE CONSCIOUSNESS OF SOUND*

**Carlos Alberto Augusto<sup>1</sup>**  
E-mail: [caa@carlosalbertoaugusto.org](mailto:caa@carlosalbertoaugusto.org)

## RESUMO

A Tragédia, escreveu Aristóteles na Poética, existe, mesmo sem representação ou actores. Está, pois, implicitamente presente na letra gravada do texto que a fixou para a posteridade. Estará então já viva? Ou ganha essa vida ao ser representada? Como? O que significa, exactamente, dar vida a um texto? Pode um espectáculo de teatro ter alma? Ou será a Tragédia outra coisa? Por outras palavras, pode uma representação teatral estar consciente? A **Teoria da Informação Integrada** de Tononi é uma ferramenta desenvolvida no âmbito dos estudos do cérebro, que se debruça sobre a consciência e poderá ajudar a esclarecer estas perguntas.

Palavras-chave: Teatro, Teoria da Informação Integrada, Consciência, Som, Cenário.

## ABSTRACT

*Tragedy, Aristotle wrote in the Poetics, exists even without performance or actors. It is therefore implicit in the written text that cast it to posterity. Is it alive then? Or does it become alive as it is performed? How? What does it mean exactly to breath life into a text? Can a theatrical text have a soul? Or is tragedy something else altogether? Can a theatrical performance have consciousness? Tononi's **Integrated Information Theory** is a tool, developed in the course of brain studies, that can help shed light on these questions.*

*Keywords: Theatre, Integrated Information Theory, Consciousness, Sound, Settings.*

**1** Carlos Alberto Augusto é compositor, designer sonoro. Publicou **Sons e Silêncios da Paisagem Sonora Portuguesa** (Lisboa: Fundação Francisco Manuel dos Santos, 2016)

**T**odos os dias, a toda a hora, ao longo de toda a nossa vida, recebemos estímulos provocam experiências que nos permitem percebermo-nos a nós próprios e percebermos o mundo à nossa volta. A maior parte das vezes damos conta disso de forma directa. Outras vezes não nos damos sequer conta do que se passa à nossa volta ou dentro de nós próprios.

Diane Ackerman (1995), a poetisa e ensaísta, descreve a experiência de, certa ocasião na Califórnia, ter tido a experiência de sentir o cheiro do eucalipto que lhe evocou memórias de infância e de mais tarde, em Nova Iorque, a mesma experiência lhe evocar esse lugar onde tinha estado anteriormente, na Califórnia.

Yi-Fu Tuan (1993), o geógrafo, descreve outro tipo de associações. Dá conta da experiência de Rimbaud, para quem a letra A evocava a cor preta, notando, contudo, que para Nabokov o A, em inglês, lhe sugeria um tom de madeira envelhecida, ao passo que a mesma letra em francês evocava o tom de ébano polido.

Numa comunicação pessoal, um antigo baleeiro da Graciosa (Açores) referia que, antes das comunicações se fazerem por rádio, o modo como era dado o alerta para a aproximação de uma baleia ser feito do seguinte modo: um vigia, colocado numa guarita num ponto alto da ilha, ao avistar o animal, lançava de imediato foguetes. As suas deflagrações produziam uma sequência codificada de sons que significavam, não só, a presença da baleia, mas, ao mesmo tempo, a sua localização aproximada. Perante a experiência da audição destes sinais, os baleeiros dirigiam-se dos diferentes pontos da ilha para o barco que os esperava no cais e partiam na direcção assinalada.

Nos primeiros exemplos, estamos perante experiências íntimas, de que os leitores têm conhecimento porque os seus autores as descreveram. De outra forma ficariam, como ficam tantas experiências que nos afectam, apenas

(NB - Este texto é escrito em Português Europeu, segundo as normas pré AO90)

nos recônditos da nossa mente. Ou talvez se tivessem perdido na própria mente dos seus autores. No outro exemplo, o facto de aquele grupo de baleiros, vindos de pontos diferentes da ilha, ter a mesma reacção aos sons dos foguetes, significa que a experiência da sua audição e a reacção que se lhe seguiu foi sentida da mesma forma por todos. Cada um saberia com bastante rigor o que os outros teriam sentido partilharia facilmente a experiência.

Em qualquer dos exemplos, as descrições e as reacções que as experiências provocaram significam que as pessoas estavam conscientes dos estímulos que as afectaram. Nos dois primeiros casos, só posteriormente podemos comprovar essa consciência, por vontade dos próprios seres conscientes; no último caso as reacções comprovam de imediato essa consciência.

O tema da consciência tem interessado inúmeros artistas, cientistas e filósofos. Cada um de nós sabe que está consciente. Mas como podemos dar conta da consciência dos outros?

Francis Crick (1994), o cientista britânico, responsável, juntamente com James Watson, pela descoberta da estrutura do DNA, sublinhou a matriz física da consciência e notou que se trata de “um processo activo.”

Um processo, portanto. Dinâmico.

O problema da consciência é importante, não só porque se trata de algo que nos afecta directamente — sabemos que somos conscientes — mas porque não existe, frequentemente, evidência directa, externa, dessa consciência. Apenas através da linguagem, como era o exemplo do cheiro do eucalipto de Ackerman ou dos casos de sinestesia de Rimbaud e Nabokov. Entretanto, outras interrogações, algumas com consequências éticas significativas, vêm acrescentar peso ao tema. Serão os recém nascidos ou as pessoas que estão em estado de coma conscientes? Estará um ser humano, saudável, consciente durante o sono? A questão da consciência complica-se ainda mais no caso de animais, mais ou menos complexos. Poder-se-á falar de consciência no caso dos animais? A evidência aponta para estes poderem ser sujeitos aos mesmo estímulos que o ser humano, e aparentemente as suas experiências levam-nos a ter reacções que parecem ter a mesma natureza que as nossas. Tomemos o caso dos computadores, que executam tarefas de formas cada vez mais eficaz (jogam xadrez, reconhecem vozes e rostos, compõem música ou textos, etc.), outrora apenas na esfera de acção dos seres humanos. Poder-se-á falar de consciência pelo facto de executarem tarefas como os seres humanos? Serão todos estes organismos, naturais e artificiais, conscientes?

“Parece que está vivo” é uma expressão que aplicamos muitas vezes a animais, objectos inanimados ou a máquinas, talvez porque do binómio estímulo-resposta que a eles se aplicam emanam resultados, que de forma intrigante se

mostram semelhantes aos que verificamos no ser humano. Determinadas doutrinas, como o pampsiquismo proposto por Leibniz, sugerem que a consciência pode, afinal, perpassar todo o universo e alguns cientistas actuais propõem mesmo que a consciência seja considerada um quinto estado da matéria.

É possível dar um carácter mais preciso à questão da consciência? É possível medi-la como se mede uma corrente eléctrica?

É no quadro de todas estas interrogações que Giulio Tononi propõe em 2004 a sua Teoria da Informação Integrada. (TII).

De modo muito abreviado, a TII permite obter, nas palavras de Tononi, “uma descrição fundamentada da qualidade e quantidade da experiência individual e [constitui] um método de cálculo que permite determinar se um mecanismo possui consciência (que gera a experiência) e de que é que está consciente”.

Fá-lo de uma forma que assenta em 1) axiomas (referentes à consciência e à respectiva experiência que gera) e 2) postulados (referentes aos sistemas físicos que os suportam).

Relativamente aos axiomas, a TII constata que a consciência existe, numa perspectiva própria e única; está estruturada, é composta de várias especificidades fenomenológicas.

A qualquer momento cada experiência é única, diferenciando-se de qualquer outra possível experiência.

A consciência e cada experiência que gera não se pode reduzir às suas componentes constitutivas.

Finalmente, a consciência é singular no conteúdo e na sua dimensão espaço-temporal.

Relativamente aos postulados, o sistema que suporta a existência de consciência é composto por um mecanismo que existe num estado independente do observador, capaz de gerar respostas de tipo causa-efeito, por si e independentemente de factores externos.

O sistema é estruturado a partir de mecanismos que geram essas respostas, permitem avaliar, com base na informação actual, estados anteriores e futuros e diferenciam de outros sistemas, mesmo que baseados nos mesmos mecanismos.

Um sistema de mecanismos num determinado estado determina uma estrutura específica, um espaço quálico, diferente de outras estruturas possíveis.

O sistema é unificado, isto é, não pode ser reduzido a qualquer sub-sistema que não seja interdependente. Esta irreduzibilidade pode ser medida como o valor de informação integrada  $\phi$ , um valor positivo que quantifica também a extensão da redução ou do corte do sistema, no caso de ser dividido.

Finalmente, a estrutura determinada por um sistema deve ser única e corresponder ao seu grau de redução máximo ( $\phi$  MAX.)

A TII surge no âmbito das neurociências, baseia-se nos estudos do cérebro e dirige-se a essa área. Independentemente das origens, da amplitude do seu objectivo, dos méritos da TII, da abrangência, da aplicabilidade e das conclusões ainda em desenvolvimento desta teoria, o modelo proposto parece poder ser aplicado a outras áreas e constituir uma ferramenta adequada para ajudar a explicar outros fenómenos e responder a outras perguntas.

“O Teatro é um universo de dimensões deliberadamente manipuladas” (Augusto, 1990). Todas as artes, afinal, o são, se bem que isto não seja sempre explícito. A aplicação da TII pode ajudar-nos a descobrir a natureza de dimensões escondidas.

“Consciência é tudo o que somos e tudo o que temos. Se perdermos a consciência, enquanto entidades, o nosso próprio ser e o mundo inteiro à nossa volta dissolvem-se em nada” (Tononi, 2008). A arte aspira a criar consciência. Não digo imitar consciência, digo criar, de facto, consciência. Informação integrada, portanto.

Na perspectiva da TII, a arte pode fazê-lo de duas formas.

Primeiro, criando os mecanismos (os equivalentes aos correspondentes neuronais da consciência) e o respectivo sub-sistema de integração. Segundo, expondo o objecto artístico, caso em que a interacção com o público gera, a cada momento, o sistema final de integração. No primeiro caso estamos no domínio da ilusão, no segundo caso estamos no domínio da experiência real.

A Tragédia existe, de facto, sem actores e sem representação, como diz Aristóteles, mas gera um sub-sistema, para utilizar o model da TII, que terá um valor de  $\phi$  baixo. Só no confronto com o público se gera experiência e se pode atingir um valor de  $\phi$  máximo.

Tudo isso nasce na escrita. Nesta fase, o teatro prepara os seus “correspondentes neuronais da consciência”, os seus mecanismos, os personagens, a sua caracterização, os seus estados, cada um com o respectivo repertório de estados possíveis, esboça ligações, regista referências a estados passados e elenca probabilidades de estados futuros, caracterizando deste modo o espaço quálico (Tononi, 2008), susceptível de proporcionar uma experiência única.

É isto que é exposto ao público.

Se os mecanismos funcionam, se proporcionam uma informação sobre os seus estados correcta, temporal e espacialmente inequívoca, a integração vai ser feita pelo público e é essa informação que gera um alto valor de consciência e, portanto, experiência. Experiência real, resultante de um processo à partida imponderável.

O que a escrita proporciona é a criação de condições que gerem a experiência, que assegurem o seu carácter único, distinguindo-a de outras experiências concomitantes, o registo, a cada momento, de estados anteriores e a manutenção da probabilidade de ocorrência de estados futuros. O que o público faz é integrar toda esta informação, registar as mudanças de estado e manter, também ele, a cada momento, a possibilidade de decidir um estado final. Tal como num sistema neuronal normal, a integração só é possível e a experiência só será gerada, se a consciência for alta, se os mecanismos funcionarem, se não forem cortados, se o sistema for único e não existirem outros sistemas a perturbar.

Longe de poder ser considerada uma justificação mecanicista da obra de arte, a TII revela-nos aspectos importantes dos seus próprios mecanismos internos e poderá explicar conceitos, pouco claros, subjectivos ou mal definidos, como a “aura” de Benjamin ou a “catarse” de Aristóteles e de Brecht. O que define a experiência de uma obra de arte, o seu sucesso ou, por oposição, o seu fracasso, é a possibilidade de gerar integração máxima.

Ora, todo este processo decorre, no caso do teatro, através do som. O som é a corrente que alimenta e corre em todos os mecanismos e é através dele que o processo de integração final se processa.

O teatro grego — referência para o teatro ocidental, um teatro baseado em texto — é um ritual sonoro. O que parece poder concluir-se ao analisarmos o surgimento do teatro é que, com base na importância e no papel que a retórica tinha na sociedade grega (o “mass media” original), foi criada uma forma de arte alimentada nela, cujo formalismo e economia assentam na comunicação acústica. Uma forma de arte que se produz num espaço especialmente concebido para projectar a palavra e a música e que bem reflecte o produto da integração com a intervenção do público a chegar à área de representação sem barreiras.

Walcott (1976) escreve a este propósito que “o palco, a orquestra e as bancadas formavam um entidade singular, bem como os actores, coro e espectadores, os quais partilhavam um acto comum de devoção.” Uma única entidade de dimensões consideráveis. Num teatro como o de Dionísio, a distância entre o palco e as filas mais próximas seria de ca. de 20 m e das mais distantes ca. 100 m. Os mais importantes anfiteatros gregos poderiam albergar entre os 14 000 e mais de 50 000 espectadores. Em Atenas, por exemplo, metade da população da cidade assistiria a cada representação.

No que respeita as dimensões e lotação, o termo de comparação possível, hoje, seria o de um pequeno estádio de futebol (Arnott, 1989). Um actor de

1.80 m não mediria mais que 9 cm para os espectadores das primeiras filas e menos de 2 cm para os das últimas. Mesmo usando máscaras, as subtilezas da expressão visual seriam inúteis a estas distâncias. Também o cenário e figurinos (usando os termos aqui na sua acepção moderna) tinham um uso limitado, para auxiliar a compreensão da acção. “As subtilezas estavam reservadas à voz, que constituía, para o actor e para o dramaturgo, o principal meio de expressão” (Arnott, 1989).

Para o dramaturgo, sim, ficavam reservadas as subtilezas da escrita para a voz, mas também as subtilezas dos silêncios. Várzeas (2001) destaca os “silêncios” em Sófocles. Na forma como o silêncio é talhado, adivinha-se a subtileza como é talhado o som. Referindo-se ao silêncio, à forma como ele “idealiza e dirige o tempo da sua duração, o comportamento do personagem que o adopta, as reacções das restantes figuras, tudo isso em função do modo pelo qual ele pretende que o espectador receba e entenda a sua cena”, adivinha-se um rigor idêntico no tratamento do som.

Como nota ainda Arnott, só seria possível perceber estas subtilezas, num quadro que nos parece hoje difícil de imaginar, se tivermos em conta que o público grego possuía um nível de atenção auditiva e um treino para ouvir uma peça que o público moderno não possui.

Público que era, de resto, levado também a uma participação activa. “O teatro grego (...) demonstra de forma clara a relação com a sociedade a que se dirige e inclui, a todos os níveis, o público como activo participante” (Benett, 1990).

E assim funcionou a fórmula durante todo o período clássico até à sua decadência. Ecos distantes dessa fórmula ainda se sentiram durante o período medieval, misturados com outras tradições de raiz popular e religiosa que entretanto foram desaparecendo também.

A tentativa de recuperar a fórmula ocorre, como se sabe, durante o Renascimento.

“O drama grego (...) foi a primeira forma de arte verbal ocidental totalmente controlada pela escrita. (...) Mas até a tipografia aparecer e até todos os seus efeitos se fazerem sentir, a submissão da voz à narrativa baseada em episódios esteve sempre lá. (...) A tipografia (...) encerrou, de um ponto de vista mecânico e psicológico, as palavras no espaço e estabeleceu assim um sentimento de clausura mais sólido do que a escrita conseguiu” (Ong, 1982).

Com a palavra encerrada, transportada para os novos espaços, cobertos, mais pequenos e mais escuros, com o público progressivamente empurrado para fora da cena, separado primeiro por luzes de boca e depois pelo proscénio, com o olhar encerrado no quadro da cena e focado no ponto de fuga do cenário, e progressivamente distraído por cada vez mais inesperados elemen-

tos visuais — “[Ben] Johnson desistiu de escrever **masques**, por não querer, como ele dizia, competir com o carpinteiro e o pintor de cena” (Hartnoll, 1987) —, o teatro criou um problema que nunca conseguiu verdadeiramente resolver: introduziu um elemento visual espúrio, não legitimado pela escrita, que perturba ou destrói mesmo o processo de integração, diminuindo assim, na perspectiva da aplicação da TII, o valor do  $\phi$  e pondo em causa a qualidade da experiência.

O teatro de texto, tal como foi criado na Grécia há cerca de 2500 anos, nasceu de uma matriz sonora cujas componentes se comportam de um modo extraordinariamente coerente: no espaço de representação, na técnica dos intervenientes e nas capacidades dos receptores. Esta coerência encontra-se reflectida na escrita que se subordina a essa matriz para produzir os seus conteúdos.

A fórmula da escrita como uma espécie de genoma do teatro foi recuperada depois do apagamento das civilizações que estiveram na sua origem, a partir do Renascimento, num momento em que, com todas as consequências que daí advêm, se produz uma transição no modo privilegiado de perceber o mundo: de um universo *acústico* centrado, omnidireccional, feito de oralidade, de ressonâncias e acuidade auditiva, passa-se progressivamente para um outro, *visual* centrado, com qualidades diferentes, feito de signos, de reflexos, de direcção e precisão do olhar. A escrita teatral nunca incorporou essa nova realidade de forma convincente, parecendo legítimo mesmo questionar-se se o poderá fazer sem perder totalmente a sua identidade.

Outras artes, designadamente o cinema, por exemplo, incorporam mecanismos diversificados sonoros e visuais, na escrita. O teatro não o faz ou fá-lo de forma incipiente.

Repensar a escrita teatral e novos meios técnicos poderão ajudar a recuperar a eficácia perdida.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Ackerman, Diane. **Natural History of the Senses**. Vintage 1995.
- Arnott, Peter D. **Public Performance in the Greek Theatre**. Routledge, 1989.
- Augusto, Carlos Alberto. **O Cenário Acústico do Teatro**. Adágio, nº1 Nov-Dez, 1990.
- Bennett, Susan. **Theatre Audiences**. Routledge, 1990.
- Crick, Francis. **The Astonishing Hypothesis: The Scientific Search for the Soul**. Touchstone, 1994.
- Hartnoll, Phyllis. **The Theatre: a Concise History**. Thames and Hudson, 1987.
- Oizumi, Masafumi, Albantakis e Tononi, Giulio. **From the Phenomenology to the Mechanisms of Consciousness: Integrated Information Theory 3.0**.

- Volume 10, Issue 5. PLOS Computational Biology, 2014.
- Ong, Walter J. **Orality and Literacy: The Technologizing of the Word**. Methuen, 1982.
- Tononi, Giulio. **Consciousness as Integrated Information: a Provisional Manifesto**. The Biological Bulletin, 215: 218-242. University of Chicago Press, 2008.
- Tuan, Yi-Fu. **Passing Strange and Wonderful: Aesthetics, Nature and Culture**. Kodansha, 1993.
- Várzeas, Marta. **Silêncios no Teatro e Sófocles**. Edições Cosmos, 2001.
- Walcott, Peter. **Greek Drama in its Theatrical and Social Context**. University of Wales Press, 1976.