

## **TEMPO EM SCHAEFFER E FERNEYHOUGH: DO OBJETO ISOLADO AO OBJETO EM CONTEXTO**

*por Daniel L. BARREIRO e Edson S. ZAMPRONHA*

### ***Introdução***

Quando se fala em tempo musical, usualmente ele é associado à idéia de andamento e suas variações através de *rallentandi*, *accelerandi* e *rubati*. Essa associação estende-se muitas vezes também às questões mais propriamente rítmicas, abrangendo a combinação das durações dentro de uma pulsação que pode ser periódica ou não.

No entanto, podemos pensar numa outra concepção de tempo musical que, embora se utilize dos parâmetros acima mencionados, não se reduz a eles. Esse outro tempo musical pode ser aqui chamado provisoriamente de tempo da escuta. Com essa expressão não queremos nos referir ao tempo que uma determinada peça dura, em minutos e segundos. Estamos nos referindo ao tempo enquanto dado de sensação, ou seja, às sensações de compressões e dilatações temporais que emergem da escuta de uma determinada peça musical. Em alguns autores (ver Emery, 1998) esse assunto é tratado através de comparações desse tempo para com o tempo dos relógios. Esse não é o caso no presente trabalho. Partindo do princípio de que o tempo é resultado da relação entre ouvinte e obra, estamos em busca de quais aspectos musicais estão predominantemente em jogo para motivar a emergência desse tempo enquanto dado de sensação. Apresentaremos aqui uma breve incursão nessa questão abordando como o conceito de tempo é tratado por Pierre Schaeffer e Brian Ferneyhough, Schaeffer considerando o tempo no objeto isolado e Ferneyhough considerando o tempo no objeto em contexto. Esse trabalho conta com o apoio da FAPESP.

### ***Schaeffer: tempo do objeto isolado***

O esforço de Schaeffer em compreender melhor “a passagem do físico ao perceptivo”, ou a “elaboração psicológica do tempo físico” (1966, p.244) concentra-se em uma experiência na qual abordou a escuta das durações de sons isolados.

A experiência por ele realizada restringiu-se a sons compostos, constituídos de vários parciais dos quais uma das frequências é preponderante, o que faz com que o som possa ser qualificado em termos de altura. Foram utilizados sete sons assimétricos, com diferentes tipos de ataque ou de manutenção seguidos de ressonância.

No primeiro estágio da experiência, os sons foram apresentados no sentido original. Aos ouvintes foi pedido que comparassem as duas fases de cada som (ataque ou manutenção, por um lado, e ressonância, por outro) em termos de duração, apreciando a importância temporal de uma fase em relação à outra. A falta de correspondência entre a duração percebida e a duração física dos sons (medida em segundos) resultou na formulação daquilo que Schaeffer chamou de *anamorfoses temporais* utilizando-se, no sentido figurado, de um termo originalmente referente à deformação sofrida por uma imagem quando refletida em um espelho curvo.

Segundo Schaeffer, isso ocorre porque tanto a fase do ataque quanto da manutenção concentram tanto a causa que provoca o som quanto importantes caracteres de sua evolução. A atenção tende a se fixar aí e a tornar-se mais difusa na ressonância, pois o ouvido presume que os caracteres que se desenvolvem nessa segunda fase já estavam presentes na primeira. O esforço que a atenção concentra sobre essa primeira fase aumenta a sensação de duração. Aparentemente, a memória guarda dela um vestígio maior, enquanto que na ressonância o esforço é menor e o vestígio na memória torna-se menos significativo. “A atenção do ouvido aparece concentrada nos instantes nos quais a explicação enérgica e, em geral, as variações características do objeto estão agrupadas” (p.253).

Em seguida, Schaeffer realizou a experiência com versões duas vezes mais lenta desses sons e também com versões contendo somente seus inícios, isolados das suas ressonâncias. Num estágio ainda posterior, cada um dos sete sons foi apresentado em sentido retrógrado. Ao

contrário do que ocorre com o som no sentido original, Schaeffer verificou que nos sons em retrógrado a atenção era despertada gradativamente. Apesar de se apresentarem à percepção como insólitos e ilógicos, os sons retrogradados mostraram a vantagem de propiciar uma escuta mais abstrata, já que a causa produtora do som não era evidente. Além disso, segundo Schaeffer, neles a densidade de informação é melhor distribuída. Assim, o ouvido pode perceber com maior acuidade aquilo que o ataque ou a manutenção ocultavam: o conteúdo harmônico. Quanto à percepção do tempo Schaeffer relata respostas variadas e contraditórias dos ouvintes. Para alguns o suspense despertado pela apresentação em retrógrado resultava na sensação de um tempo longo, enquanto que, para outros, gerava uma sensação de preenchimento e conseqüente encurtamento. Para Schaeffer “o importante é constatar que o *trajeto* da escuta não se efetua com a mesma velocidade nem da mesma maneira no som direto e no som inverso [retrógrado]” (p.252). Além disso, a apresentação dos sons em retrógrado faz com que a distinção entre as duas fases do som (manutenção ou ataque, por um lado, e ressonância, por outro) não seja evidente. Assim, a passagem da ressonância para a manutenção ou ataque mostra-se mais contínua e o objeto sonoro revela-se mais coeso. Schaeffer pôde verificar, então, que esse fenômeno ocorre também quando da apresentação seguida dos sete sons retrogradados. Assim, “em lugar de uma sucessão de sete objetos descontínuos separados por silêncios, escutamos agora uma *seqüência* de sete objetos musicais ligados uns aos outros” (p.252).

Na música tradicional, em razão da semelhança dos sons utilizados, o surgimento de um tempo métrico se impõe. Mas, “se (...) reunirmos ou compararmos objetos diferentemente carregados de informação, o tempo métrico se dilui (...) em proveito de uma percepção das durações em evidente relação com o conteúdo dos objetos” (p.246).

Sua conclusão mais geral, e que mais interessa no momento, é que “a duração musical é função direta da densidade de informação” (p.248). A expressão “densidade de informação” é aí empregada num sentido analógico, “que sugere simplesmente uma quantidade relativa mais ou menos elevada de eventos energéticos diferenciados (e diferenciáveis) em uma dada fase de um dado objeto musical” (p.249).

A análise de Schaeffer está calcada na teoria da informação (Shannon e Weaver, 1949). O vínculo direto que estabelece entre duração musical e densidade de informação é ilustrativo nesse sentido. Mais importante por ora, no entanto, é notar que suas pesquisas baseiam-se prioritariamente na escuta de objetos sonoros isolados, não abordando o tempo musical no contexto de uma obra, ou mesmo na interação entre objetos sonoros distintos.

Na sua pesquisa o isolamento dos objetos sonoros está em acordo, vale notar, com a sua própria proposta de elaborar um solfejo. A teoria da informação propicia uma abordagem atomista, mas que não da conta de estruturas mais globais, não conseguindo, assim, corresponder à complexidade da realidade perceptiva. O enfrentamento com um contexto musical mais complexo parece necessitar de outra abordagem. Nesse sentido, algumas idéias de Brian Ferneyhough indicam um caminho para se abordar o tempo musical focando-se não no objeto sonoro isolado, mas na relação entre objetos.

### ***Ferneyhough: tempo do objeto em contexto***

Mencionando a obra *Mnemosyne* (para flauta baixo e *tape*), Ferneyhough aborda no artigo “The tactility of time” (1993a) sua preocupação composicional em trabalhar musicalmente a sensação concreta do tempo. Uma de suas estratégias diz respeito à própria natureza dos objetos musicais. Na esteira de considerações similares às de Schaeffer, afirma que “percebemos eventos discretos (...) como movendo com um maior ou menor grau de dinamismo relativo à quantidade de informação contida” (p.22-23). Se o potencial de informação do evento é muito alto, há a necessidade de um âmbito temporal maior para que sua recepção e absorção sejam efetivas. “Se o âmbito temporal é deliberadamente comprimido, uma sensação de pressão, de ‘muito pouco tempo’ emerge como um fator principal condicionando a recepção – algo que conduz o ouvinte a categorizar o fluxo musical como ‘rápido’” (p.23). E complementa: “quando os ouvintes da minha música dizem que ela é ‘muito rápida’ não querem dizer que a densidade momentânea de eventos é excessiva, mas que há uma espécie de zona de ‘atraso’ localizada na esteira do evento em si” (p.23).

Mas Ferneyhough salienta que quando “temos vários objetos musicais seguindo-se um após o outro, percebemos o fluxo do tempo diferentemente se (por exemplo) esses objetos são obviamente interrelacionados, se eles são conectados por transformações graduais em um ou mais parâmetros, se existem consistências codificáveis em ‘materiais de impacto’ que intervêm, e assim por diante” (p.24). Em “Il tempo della figura” (1993b) Ferneyhough lança mão das idéias de linha de força e de energia musical. Energia é algo de que os objetos musicais estão investidos, de forma que são capazes de tornar visíveis as forças que agem sobre eles. As linhas de força, por outro lado, tomam como seu veículo “o ímpeto conectivo estabelecido no ato de mover-se de um evento musical discreto a outro” (p.13). Vemos aí presente a diferenciação entre aquilo que se apresenta como característica do objeto musical isolado e aquilo que diz respeito à interação entre objetos.

Sem entrar em maiores detalhes quanto à concepção musical de *Mnemosyne*, Ferneyhough realiza na obra um paralelismo entre camadas sonoras distintas. Os materiais não são gramaticamente compatíveis e não se reduzem a um denominador comum particular. A parte da flauta baixo é escrita em três pentagramas e, como não é possível que se execute tudo o que está escrito, estabelece-se aquilo que Ferneyhough chama de uma polifonia interruptiva. Ou seja, “os eventos ou as cadeias de eventos estão sempre sendo interrompidos pelo início de novos eventos nos outros níveis” (1993a, p.27). Além da relação entre essas três camadas na flauta, há também a relação da flauta com o *tape*. As ressonâncias comuns entre esses níveis de organização e as surpresas inesperadas geradas pelos seus entrecruzamentos, colisões e subversões mútuas geram a emergência da consciência do fluxo temporal como um dado sensorialmente palpável. A oscilação entre graus diversos de fluxo fundamental e a emergência repentina de eventos imprevisíveis serve como um veículo da *tactilidade* temporal.

### ***Comentário final***

O estudo da percepção do tempo no objeto isolado é um ponto inicial e fundamental da pesquisa, mas não é suficiente para dar conta da complexidade da percepção do tempo quando se

considera todo um tecido musical. A consideração do objeto em contexto já é um passo importante nesse sentido. No entanto uma série de questões surgem. Por exemplo, partir-se de objetos isolados para estudar objetos em contexto é claramente uma hipótese atomista. Elementos menores são combinados e constituem os elementos maiores. Pode-se questionar se a percepção de fato funciona assim, se ela de fato possui tijolos perceptuais (objetos) sobre os quais constrói relações. Murail (1992), ao contrário, lança a hipótese de que só haja o contínuo sonoro, o que leva a dizer que objeto é uma construção perceptual em função do contexto. Desse modo o contexto vem antes do objeto, e a hipótese atomista não se aplica. Aplicado ao tempo, isso significa dizer que o tempo não seria o resultado de uma quantidade de informação relativa inerente aos objetos e suas interações, mas uma outra coisa tal como uma propriedade emergente. Nesse ponto essa pesquisa se abre para um universo ainda em construção, que busca descobrir quais aspectos são predominantes para motivar a emergência do tempo enquanto dado de sensação, que pode vir a fornecer novos recursos para a composição musical.

### ***Referências Bibliográficas***

EMERY, Eric (1998). *Temps et musique*. Lausanne: L'Age d'Homme.

FERNEYHOUGH, Brian (1993a). "The tactility of time". In: *Perspectives of New Music*, v.31, n.1, pp.20-30.

\_\_\_\_\_ (1993b). "Il tempo della figura". In: *Perspectives of New Music*, v.31, n.1, pp.10-19.

MURAIL, Tristan (1992). "A Revolução dos Sons Complexos". *Análise Musical*, v.5, p.55-72.

SHANNON, Claude E. e Warren Weaver (1949) [1975]. *The Mathematical Theory of Communication*. 6ª ed. Urbana: University of Illinois.

SCHAEFFER, Pierre (1966). *Traité des Objets Musicaux*. [Nouvelle Édition]. Paris: Éditions du Seuil.

ZAMPRONHA, Edson S. (1995). Música: Uma Metáfora do Tempo. *ARTEunesp*, v.11, p.109-121.

# Guia para continuar

-  **Programação da ANPPOM 1999**
-  **Informação dos Participantes**
-  **Saída dos Anais da ANPPOM**