

# A memória como condicionante do sentido musical na improvisação

Julio Merlino

julioerlino@gmail.com

## Resumo

Que decisões são tomadas por um solista no ato da improvisação? Existe o cuidado em se construir um solo coerente, que faça sentido? Partindo da hipótese de que de fato há essa preocupação por parte dos solistas improvisadores, que recursos seriam utilizados por estes para atingir tal objetivo? Alguns autores defendem que o uso de motivos como recorrências no decorrer do discurso musical acabam gerando um análogo musical do conceito de nível básico de categorização da psicologia cognitiva, e assim se obtém a coerência e o sentido musical. Partindo então deste princípio, discuto, no presente trabalho como resultado inicial de uma pesquisa mais ampla em andamento, o papel das funções da memória como condicionante daquilo que é tocado pelo improvisador no ato da performance, e proponho hipóteses sobre as relações entre a memória e o sentido musical na improvisação jazzística.

**Palavras-chave:** cognição musical; memória; coerência musical; improvisação musical; jazz.

## Abstract

**The memory as a conditioning factor of musical meaning on improvisation.** What are the decisions a soloist make on the course of an improvisation? Is the soloist concerned about improvising a coherent solo, one that makes sense? Assuming that the improviser is concerned about musical meaning, what would be his or her resources for accomplishing that goal? Some authors advocate the use of motives recurring along the musical discourse as an analog for the cognitive psychology's concept of basic level of categorization, thus spawning coherence and musical meaning. From this point of view, and as an initial result of an ongoing wider research, I here discuss the role of the processes of memory as conditioning of what an improviser decides to play in real time on an improvisation, and I propose a hypothesis on the relations between memory and musical meaning on jazz improvisation.

**Key-words:** musical cognition; memory; musical coherence; musical improvisation; jazz.

Se existe de fato a preocupação do solista improvisador em criar um solo “coerente” (Monson, 2002, p. 123), como ele o faz? Que recursos seriam necessários para atingir este objetivo? Existem argumentos que defendem que a coerência no discurso musical se dá através da recapitulação de um ou vários elementos musicais, que, pela repetição, estabelecem conformidade, previsibilidade, continuidade e sentido de unidade:

Coerência ocorre quando as várias partes que constituem uma entidade musical estão conectadas de tal maneira que estas partes similares a outras entidades se tornam proeminentes.<sup>1</sup> (Zbikowski, 2002, p. 27)

---

<sup>1</sup> Tradução livre de: *Coherence comes about when the various parts that make up a musical entity are connected in such a way that those parts similar to other entities become prominent.*

Dada a específica temporalidade da experiência musical, qualquer que seja a reiteração de ideias que venha a ocorrer como geradora de coerência, se dará, invariavelmente, pela comparação de algo que se está ouvindo *agora* com algo que já se ouviu em algum momento passado:

Para entender esta música (*Tristão e Isolda*) — para fazer sentido da textura sônica tecida por Wagner — é necessário ser capaz de assimilar estas frases musicais diferentes em uma única construção cognitiva e então lembrar-se desta construção, muitas vezes, após uma hora ou mais de efusão wagneriana<sup>2</sup>. (Zbikowski, 2002, p. 24)

Parece claro que para que um discurso musical baseado em conteúdos tonais (contornos melódicos, estruturas frásicas, padrões harmônicos) *faça sentido*, é preciso possibilitar uma contraposição do que já se ouviu com o que se ouve no *agora*, revelando relações de similaridade sonora e/ou formal, que, assim, implicarão coerência. Essa comparação ocorre pela “codificação, armanzenamento e recuperação de experiências passadas na mente humana”<sup>3</sup> (Underwood, 2016, p. 1), processos conhecidos como *memória*.

A memória é considerada uma das funções cerebrais superiores, juntamente com a categorização perceptual e a aprendizagem. No entanto, estes processos não são tão simples ou lineares quanto parecem quando enunciados desta forma, e ainda não há consenso sobre vários aspectos do seu funcionamento.

A tríade fundamental das funções cerebrais superiores é composta pela categorização perceptual, memória e aprendizagem. (Embora essas funções sejam frequentemente tratadas separadamente por conveniência para discussão, deve-se ter em mente que, na verdade, elas são aspectos inseparáveis da performance mental comum.)<sup>4</sup> (Edelman, 1992, p. 100)

Num estudo sobre as funções específicas da memória envolvidas na experiência musical, Bob Snyder explica como a memória é determinante de como experimentamos música:

A organização da memória e os limites de nossa habilidade de lembrar têm um efeito profundo em como percebemos padrões de eventos e divisões no tempo. A memória influencia como decidimos quando grupos de eventos

---

<sup>2</sup> Tradução livre de: *To understand this music - to make sense of the sonic texture Wagner weaves - requires being able to assimilate these various musical phrases into a single cognitive construct and then recall that construct, often after an hour or more of Wagnerian effusion.*

<sup>3</sup> Tradução livre de: *Memory, the encoding, storage, and retrieval in the human mind of past experiences.*

<sup>4</sup> Tradução livre de: *The fundamental triad of higher brain functions is composed of perceptual categorization, memory, and learning. (While these functions are often treated separately for the convenience of discussion, it should be kept in mind that, in fact, they are inseparable aspects of a common mental performance.)*

terminam e outros grupos começam, e como estes se relacionam. Ela também nos possibilita compreender sequências de eventos temporais em sua totalidade, e a criar expectativas sobre o que virá a seguir<sup>5</sup>. (Snyder, 2000, p. 3)

De acordo ainda com o modelo da psicologia cognitiva contemporânea, discutido por Snyder (2000), a memória auditiva pode ser entendida como o resultado da coordenação de três processos distintos: *memória ecóica*, *memória de curto prazo* (ou *memória funcional*<sup>6</sup>) e *memória de longo prazo*. A memória ecóica seria basicamente a “tradução” dos estímulos vibratórios captados pelo aparelho auditivo em impulsos nervosos (eletroquímicos); sua duração média é de menos de um segundo (Snyder, 2000, p. 4). A memória de curto prazo, com uma duração média um pouco maior (em torno de 3 a 5 segundos), é aquela por meio da qual se dá o início do processo de categorização das informações, e também onde estão as informações “totalmente ativadas” – no foco da consciência (Snyder, 2000, p. 47). Quando os limites temporais da memória de curto prazo são ultrapassados, faz-se uso do processo conhecido como memória de longo prazo.

Relações entre eventos separados por mais do que a média de 3 a 5 segundos não são percebidas imediatamente, mas somente em retrospectiva: elas não são automaticamente parte do presente consciente, precisam ser lembradas.<sup>7</sup> (Snyder, 2000, p. 69)

O processo de *categorização*, iniciado pela memória de curto prazo, pode ser definido como uma otimização na quantidade de informação processada (Snyder, 2000, p. 81) por meio de agrupamentos taxonômicos baseados em atributos comuns (Rosch et al., 1976, p. 385). Como consequência da conjugação destes procedimentos surge a ideia de um *nível básico de categorização* – uma espécie de meio termo entre o nível mais informativo possível e a menor quantidade de informação possível: “no nível básico, as categorias possuem muitos atributos e relativamente poucas categorias de contraste, o que o torna informativo a um relativo baixo custo”<sup>8</sup> (Tversky & Hemenway, 1991, p. 439). Além da economia de informação e eficiência informativa do nível básico, este ainda, de um modo geral, é

---

<sup>5</sup> Tradução livre de: *The organization of memory and the limits of our ability to remember have a profound effect on how we perceive patterns of events and boundaries in time. Memory influences how we decide when groups of events end and other groups of events begin, and how these events are related. It also allows us to comprehend time sequences of events in their totality, and to have expectations about what will happen next.*

<sup>6</sup> Segundo Baddeley (2012, p. 4) o termo “memória de curto prazo” vem sendo substituído pelo termo “memória funcional” (*working memory*), apesar de ambos ainda serem utilizados para se referir à mesma coisa.

<sup>7</sup> Tradução livre de: *Relationships between events separated by more than an average of 3–5 sec are not perceived immediately, but only in retrospect: they are not automatically part of the conscious present, but must be recollected.*

<sup>8</sup> Tradução livre de: *At the basic level, categories have lots of attributes while having relatively few contrast categories, which makes them informative at relatively low cost.*

considerado como aquele nível de categorização que ocorre de forma mais rápida (Mack & Palmeri, 2015).

No âmbito do discurso musical, Zbikowski propõe uma analogia entre o nível básico de categorização e o conceito de *motivo musical* (2002, p. 34) de acordo com a definição de Schoenberg: “*motivo* é a qualquer momento, a menor parte de uma peça ou seção de uma peça que, apesar de mudança ou variação, é reconhecível como presente por toda a peça”<sup>9</sup> (Schoenberg, 1995, p. 169). Os motivos, na visão de Schoenberg, são a chave para a formação de sentido musical, que é fruto da repetição variada destes. “Um motivo aparece constantemente por toda a peça: *ele é repetido*. Repetição geralmente gera *monotonia*. E monotonia só pode ser evitada pela *variação*”<sup>10</sup> (Schoenberg, 1967, p. 8, grifo do autor). A recorrência de ao menos alguns elementos dos motivos no decorrer da escuta musical produz uma sensação de “reiteração de ideias”, como num texto verbal escrito, em que se mantém a coerência no discurso: “os autores tendem a concordar que a coerência é algo relacionado ao sentido do texto, sendo um princípio de interpretabilidade que confere ao texto uma unidade e relação entre seus elementos” (Spinillo & Martins, 1997, p. 3). Desta forma fica claro que a memória tem um papel vital na formação do sentido musical, “lembrar é o primeiro passo para a compreensão”<sup>11</sup> (Schoenberg, 1950, p. 147).

O sentido musical, no entanto, não é uma construção imediata, ele é gradualmente adquirido pela interação dos processos de memória:

quando escutamos uma peça musical, provavelmente nos focamos primeiro em eventos locais, ouvindo inflexões sutis de altura, articulação, ou motivos rítmicos, ao passo que em escutas subsequentes podemos prestar atenção às progressões de larga escala como temas e tonalidades. Nossa concepção da peça é construída ao longo de escutas repetidas, conforme a relação entre estruturas de pequena e larga escala são clarificadas gradualmente<sup>12</sup> (Brower, 1993, p. 19).

Os *motivos* não são, exclusivamente, os formadores do sentido musical, pois, apesar da analogia proposta por Zbikowski entre estes e o *nível básico* de categorização, e

---

<sup>9</sup> Tradução livre de: *Motive is as any one time the smallest part of a piece or section of a piece that, despite change and variation, is recognizable as present throughout.*

<sup>10</sup> Tradução livre de: *A motive appears constantly throughout a piece: it is repeated. Repetition alone often gives rise to monotony. Monotony can only be overcome by variation.*

<sup>11</sup> Tradução livre de: *Remembering is the first step toward understanding.*

<sup>12</sup> Tradução livre de: *when we hear a piece of music, we may first focus on local events, listening for subtle inflections of pitch, articulation, or rhythmic motive, while in subsequent hearings we may attend to the large-scale progressions of themes and tonalities. Our conception of the piece is thus built up over repeated listenings, as the relationship between small- and-large-scale structures is gradually clarified.*

também pelo fato de os motivos caberem, de modo geral, no espaço de tempo da *memória de curto prazo* ou *funcional*, a *forma* musical também tem o seu peso na construção daquilo que entendemos sobre determinada obra musical. Devido à duração das seções de uma peça musical e à necessidade de se ouvir a música inteira para que se possa estar ciente das interações entre suas *seções*, extrapola-se a janela temporal da memória de curto prazo, sendo assim necessário o recurso à memória de longo prazo, para que se construa o sentido musical. Diante disso, do ponto de vista da improvisação e do improvisador, surgem algumas questões: (1) o cuidado em construir um *solo* coerente por parte do improvisador, tal como descrito por Monson (2002, p. 123), pode ser verificado no emprego de motivos nos solos improvisados?; (2) tendo em vista a importância da percepção da forma na construção do sentido musical, seria possível atingirmos este objetivo sem uma escuta prévia do todo da obra que estamos experimentando?

## **Memória e Expectativa**

Partindo da hipótese de que o solista improvisador tem como objetivo a construção de um solo coerente, podemos pensar, a princípio, em duas opções possíveis: (1) construir o solo coerente com os demais trechos da música em questão – com material temático associado ao resto da música (que chamarei aqui de *improvisação associativa*), ou (2) construir um solo a partir de uma idéia inicial qualquer, independente da relação desta com as demais seções da peça musical – sem associação direta ou explícita, e, a partir deste novo motivo, elaborar ideias musicais que se relacionem com este de alguma forma, proporcionando coerência ao solo improvisado (que chamarei de *improvisação parcialmente associativa*).

No primeiro caso, o da *improvisação associativa*, o solista improvisador lançaria mão das informações armazenadas em sua memória de longo prazo para construir um discurso melódico com algum grau de semelhança com seções anteriores da peça musical sobre a qual está improvisando, e, a partir da criação de cada novo trecho, sua memória de curto prazo poderia funcionar como um condicionador do que seria tocado a seguir (quaisquer que fossem as continuações melódicas, para que fossem coerentes com o que já tivesse sido tocado, teria como referência um motivo melódico recente armazenado na memória de curto prazo). Desta forma, a coerência no discurso musical seria fruto de uma espécie de

*aproveitamento motivico*, corroborando as teorias de Schoenberg e Zbikowski apresentadas anteriormente, nas quais as semelhanças motivicas recapituladas ao longo da peça musical seriam reproduzidas também no solo improvisado, conferindo a este e à peça musical como um todo um *sentido musical*.

No segundo caso - *improvisação parcialmente associativa*, o uso do termo *parcialmente* quer dizer que, apesar de não ser um solo construído direta e exclusivamente a partir de ideias melódicas de outras partes da peça musical, este é construído, inevitavelmente, sobre algum outro elemento da obra em questão: progressão harmônica, padrões de acompanhamento rítmico-harmônicos (a *levada*), ou simplesmente o próprio fato do solo fazer parte da versão final de uma determinada obra musical já implica em algum tipo de associação - não uso de elementos melódicos pré-existentes na obra musical não implicaria numa dissociação completa com a mesma. Nesta situação, um novo material melódico daria início ao solo improvisado, e assim poderíamos ter uma construção melódica coerente com este novo *motivo* (como defendido por Schoenberg e Zbikowski), também utilizando informações armazenadas na memória de longo prazo e, provavelmente, tendo a memória de curto prazo como um condicionador de criações subsequentes (da mesma forma descrita no caso da *improvisação associativa*).

Em ambas as situações, o solo é construído por meio de improvisação: “criação de uma obra musical, ou à forma final de uma obra musical, enquanto esta está sendo executada” (Nettl, 2016), ou seja, o que quer que esteja sendo criado, o estará sendo no ato da performance, não abrindo margem para reflexões cautelosas ou ponderamentos de escolhas mais elaborados. Sendo assim, aquilo que é “escolhido” para ser tocado, deve ser rapidamente decidido. De acordo com David Huron, “a velocidade do processamento (mental de informações auditivas) é proporcional à frequência de ocorrência destes sons no ambiente que chamamos de ‘cultura musical ocidental’<sup>13</sup>.” (2006, p. 67) Aquilo que mais se escuta é também aquilo ao que se tem mais facilidade de acesso. Talvez por este motivo improvisadores jazzistas decorem tantos clichês melódicos, escalas, solos improvisados de outros músicos, etc.

Assim como crianças aprendem a falar seu idioma nativo imitando falantes competentes mais velhos, jovens músicos aprendem a *falar* jazz imitando

---

<sup>13</sup> Tradução livre de: *the speed of processing is proportional to the frequency of occurrence of these sounds in the environment we call “Western musical culture.”*

improvisadores experientes. Em parte, isso envolve a aquisição de um vocabulário complexo de frases convencionais e componentes de frase, nos quais os improvisadores se baseiam para construir a melodia de um solo de jazz. Improvisações completas gravadas também servem como modelo<sup>14</sup>. (Berliner, 1994, p. 95, grifo meu.)

## Considerações Finais

O tipo de aprendizado descrito acima por Berliner, sugere que existe, assim como na língua falada, um arcabouço de vocabulário que é aprendido e acessado rapidamente no ato da improvisação. Sendo assim, parece não fazer sentido a ideia de uma improvisação associativa e outra parcialmente associativa, pois, se existe um vocabulário que é decorado para ser empregado no ato da performance, assim como aprendemos vocabulário para falar, toda improvisação jazzística é construída sobre um vocabulário específico que, provavelmente, também é utilizado nas composições. Logo, podemos imaginar que os solistas improvisadores não necessitariam de se preocupar em construir um solo coerente com as demais seções da obra sendo executada, pois esta é composta a partir de um vocabulário, na pior das hipóteses, similar ao que ele aprendeu para improvisar. Desta forma, voltamos às questões de que, se o solista improvisador tem como objetivo a construção de um solo coerente, como ele o faz? Ele se baseia exclusivamente no vocabulário aprendido ao longo dos seus estudos ou busca alguma conexão com material temático da obra executada no momento?

As respostas para estas questões parecem apontar para as teorias de expectativa da psicologia. “Expectativas exatas são funções adaptativas mentais que permitem que os organismos se preparem para ações e percepções apropriadas<sup>15</sup>” (Huron, 2006, p. 3). É possível que solistas improvisadores sejam condicionados por uma interação dinâmica entre o que aprenderam de vocabulário, o que já ouviram até o momento da obra musical em questão e de todas as demais que já ouviram em suas vidas, e aquilo que eles mesmos esperam que

---

<sup>14</sup> Tradução livre de: *Just as children learn to speak their native language by imitating older competent speakers, so young musicians learn to speak jazz by imitating seasoned improvisers. In part, this involves acquiring a complex vocabulary of conventional phrases and phrase components, which improvisers draw upon in formulating the melody of a jazz solo. Complete recorded improvisations also provide models.*

<sup>15</sup> Tradução livre de: *Accurate expectations are adaptive mental functions that allow organisms to prepare for appropriate action and perception.*

venha a seguir – de acordo com suas expectativas. Neste cenário, os três processos da memória auditiva descritos por Snyder (2000) atuariam conjuntamente com as funções de expectativa como determinantes das escolhas feitas pelo solista improvisador no ato da performance. Questões como: (1) quais são e como são condicionadas as expectativas de um solista improvisador no ato da performance? E (2) objetivando a construção de um solo improvisado coerente, este improvisador busca satisfazer ou frustrar estas expectativas? Poderão ser respondidas em estudos futuros.

## Referências

- Baddeley, Alan. (2012). Working Memory: Theories, Models and Controversies. *Annual Review of Psychology*. <http://www.annualreviews.org>. Acessado em 18 de fevereiro de 2016.
- Berliner, Paul F. (1994). *Thinking in jazz: the infinite art of jazz improvisation*. Chicago: The University of Chicago Press.
- Brower, Candence. (1993). Memory and the perception of rhythm. *Society for Music Theory: Music Theory Spectrum*, Vol. 15, No. 1, p. 19-35.
- Edelman, Gerald. (1992). *Bright air, brilliant fire: On the matter of the mind*. New York: Basic Books.
- Huron, David. (2006). *Sweet anticipation: music and the psychology of expectation*. Massachusetts: MIT Press.
- Mack, Michael L. & Palmeri, Thomas J. (2015). The dynamics of categorization: unraveling rapid categorization. *Journal of Experimental Psychology: General*, Vol. 144(3), 551-569.
- Monson, Ingrid T. (2002). Jazz Improvisation. In: M. Cooke & D. Horn (Eds.), *The Cambridge Companion to Jazz*. Cambridge University Press.
- Nettl, Bruno et al. Improvisation. *Grove Music Online. Oxford Music Online*. Oxford University Press, acessado em 12 de janeiro de 2016, <http://www.oxfordmusiconline.com/subscriber/article/grove/music/13738pg3>
- Rosch, E., Mervis, C. B., Gray, W. D., Johnson, D. M., Boyes-Braem, P. (1976). Basic Objects in Natural Categories. *Cognitive Psychology*, 8, p. 382–439.
- Schoenberg, Arnold. (1995). *The musical idea and the logic, technique, and art of its presentation*. (Trans. Patricia Carpenter and Severine Neff). New York: Columbia

University Press.

\_\_\_\_\_. (1967). *Fundamentals of Musical Composition*. Londres: Faber and Faber.

\_\_\_\_\_. (1950). *Style and Idea*. Nova Iorque: Philosophical Library.

Snyder, Bob. (2000). *Music and memory: An introduction*. Massachusetts Institute of Technology.

Spinillo, Alina G. & Martins, Raul A. (1997). Uma análise da produção de histórias coerentes por crianças. Porto Alegre: *Psicol. Reflex. Crit.*, v.10, n. 2, p. 219-248.

Tversky, B. & Hemenway, K. (1991). Parts and the basic level in natural categories and artificial stimuli: Comments on Murphy. *Memory & Cognition*, 19(5), 439–442.

Underwood, Benton J. (2016). Memory. *Encyclopaedia Britannica* Inc. Britannica Academic. <http://academic-eb-britannica.ez29.capes.proxy.ufrj.br/EBchecked/topic/374487/memory>. Acessado em 18 de fevereiro de 2016.

Zbikowski, Lawrence M. (2002). *Conceptualizing music: Cognitive structure, theory and analysis*. Oxford University Press.