



Expectativa, tensão e sentido em música: limitações e abordagens futuras

MODALIDADE: COMUNICAÇÃO

SIMPÓSIO: SEMÂNTICA COGNITIVA E CRIAÇÃO MUSICAL

Mauro Orsini Windholz

Universidade Federal do Rio de Janeiro - maurowindholz@gmail.com

Resumo: Este artigo identifica a teoria das expectativas e tensão musicais como o principal contexto paradigmático para se investigar afeto e sentido em música atualmente, e procura apontar algumas de suas limitações. A teoria é exposta, desde sua origem no trabalho de Meyer (1956) até trabalhos mais recentes, e alguns problemas com esta literatura são identificados, corroborados por evidências da subárea de música e emoção. Ao final, a abordagem incorporada do sentido musical é sugerida como uma linha de investigação promissora no esforço de se aprofundar o conhecimento a respeito de expressão de afeto e sentido em música onde a teoria discutida não foi capaz de fazê-lo.

Palavras-chave: Cognição musical. Afeto. Sentido musical. Expectativa. Cognição incorporada.

Expectation, Tension and Meaning in Music: limitations and future approaches

Abstract: This article identifies the theory of musical expectations and tension as the currently main paradigmatic context for investigating affect and meaning in music, and attempts to point out some of its limitations. The theory is described, from its origins in the work of Meyer (1956) to more recent works, and a few problems with this literature are identified, reinforced by evidence from the field of music and emotion. Lastly, the embodied approach to musical meaning is suggested as a promising avenue of investigation in the effort of deepening the knowledge about expression of affect and meaning in music where the discussed theory fails to do so.

Keywords: Music cognition. Affect. Musical meaning. Expectancy. Embodied cognition.

1. Introdução

A questão acerca da propriedade da música de comunicar sentidos, percepções e emoções diversas é, há muito tempo, debatida nos campos da teoria musical, da estética, da filosofia e, mais recentemente, da psicologia cognitiva e da ciência cognitiva, em geral. Muitas teorias foram desenvolvidas para tentar explicar como a música seria capaz de expressar uma ampla variedade de afetos¹ e sentidos. Uma teoria em particular parece ter se destacado em pesquisas sobre o assunto nas últimas décadas, a saber: a teoria das expectativas e da tensão musicais. Esse campo teórico parece ter se tornado o principal contexto paradigmático para se investigar as expressões de afeto e sentido, sobretudo no âmbito da prática tonal, em pesquisas da área de cognição musical. Neste artigo, eu exponho as bases dessa teoria, desde a sua origem, no trabalho de Leonard B. Meyer (1956), até abordagens mais recentes, e procuro apontar algumas de suas limitações. Em seguida, apresento como evidência destas limitações alguns desenvolvimentos de pesquisas recentes da subárea de música e emoção. Ao final, eu sugiro a abordagem da cognição musical incorporada como uma via de investigação promissora para a complementação da teoria mencionada.

2. Panorama da teoria das expectativas e da tensão musicais

A teoria das expectativas e tensão musicais, na forma como ficou amplamente conhecida, foi proposta inicialmente por Leonard B. Meyer em seu livro seminal *Emotion and Meaning in Music* (1956). De acordo com a teoria, emoção e sentido são percebidos em resposta a um estímulo musical conforme este joga com as expectativas de ouvintes familiarizados com o estilo musical em questão. Meyer afirma que "afeto ou emoção é despertado quando uma expectativa—uma tendência de resposta—ativada pela situação de estímulo musical, é temporariamente inibida ou permanentemente bloqueada"². De acordo com a teoria, esta inibição das expectativas do ouvinte ocasionaria a experiência de tensão, que seria fundamental para a resposta emocional. A relação entre expectativa, tensão, afeto e sentido fica evidente na seguinte passagem: "Portanto, de um modo geral, expectativa está sempre a frente da música, criando um pano de fundo de tensão difusa contra o qual atrasos particulares articulam a curva afetiva e criam sentido"³.

A teoria de Meyer exerceu grande influência sobre a área da cognição musical e psicologia da música (GJERDINGEN, 2008). Diversos pesquisadores buscaram prover a teoria de Meyer com maior suporte empírico e estatístico, e muitas outras teorias mais sofisticadas foram elaboradas a partir de suas ideias. Seguindo esta linha de investigação, muitos estudos empíricos foram realizados nos quais se tentou medir a experiência de tensão de ouvintes em tarefas de escuta musical, como em Krumhansl (1996), Bigand, Parncutt & Lerdahl (1996), Bigand & Parncutt (1999), Lerdahl & Krumhansl (2007) e Farbood (2016). Em todos esses estudos, participantes eram requisitados a avaliar, através de diversas metodologias, os níveis de tensão experimentados durante a escuta de diversos tipos de estímulos musicais, como peças, trechos de peças ou progressões de acordes.

Estes trabalhos possuem algumas lacunas, das quais as principais são: (1) o fato de que a maioria destes estudos foi conduzida com participantes musicalmente experientes, que provavelmente tinham noções pré-concebidas a respeito de tensão em música, que pode ter influenciado suas respostas, e (2) o fato de que nestes estudos não há uma definição precisa e comumente adotada da experiência de tensão em resposta à música (WINDHOLZ, 2017). Estas lacunas possivelmente refletem um problema subjacente mais profundo com a teoria das expectativas e tensões musicais: o fato de que, apesar de ser amplamente aceito que expectativas e tensão são fundamentais à experiência musical, até hoje ainda não se sabe como exatamente, e em que medida, estes fatores psicológicos contribuem para os sentidos e afetos específicos que são experimentados em resposta a determinados estímulos musicais. Os melhores

resultados que estes estudos apresentaram se referem à memória que ouvintes têm da percepção de centros tonais e à capacidade de alguns modelos teóricos de preverem os níveis de tensão medidos. Como estes níveis de tensão se relacionam com sentido e/ou afeto musical e com os materiais musicais específicos dos estímulos empregados, relação esta que a teoria das expectativas se propõe a elucidar, é uma questão ainda pouco fundamentada pela musicologia.

David Huron, em seu livro *Sweet Anticipation: Music and the Psychology of Expectation* (2006), procurou abordar esta questão. Neste trabalho, Huron procurou expandir a teoria de Meyer à luz de novas evidências e teorias fornecidas pelas ciências psicológicas, oferecendo maior suporte estatístico e empírico para suas ideias. No capítulo sobre tonalidade, Huron tentou demonstrar como sua abordagem da teoria das expectativas poderia dar conta do que ele chamou de *qualia* emocionais de cada grau da escala cromática ocidental. Huron defende que as diversas descrições emocionais que são comumente associadas a cada grau da escala cromática podem ser explicadas pelo aprendizado estatístico dos ouvintes familiarizados com música tonal das probabilidades relativas a cada grau escalar. Por exemplo, notas com alto grau de previsibilidade (ou seja, que ocorrem com maior frequência em música tonal) são experimentadas com emoções de valência mais positiva; notas mais frequentemente associadas com pontos de finais de frase evocam sensações de "completamento" e "resolução"; notas que frequentemente precedem notas mais estáveis evocam a sensação de "condução". Dessa forma, Huron sugere que a "mágica" da tonalidade (sua propriedade de evocar diferentes sensações subjetivas por meio de diferentes notas) pode ser explicada, ao menos em parte, pelo fenômeno do aprendizado estatístico e das expectativas geradas pelos diferentes graus de uma escala musical.

A tentativa de Huron de dar conta dos sentidos expressivos de estruturas tonais com a teoria das expectativas musicais, apesar de bastante instigante e sofisticada, possui a desvantagem de recair no que Steve Larson chamou de "falácia do mecanismo único" (LARSON, 2012). Ao atribuir os diversos sentidos expressivos dos graus escalares somente ao fenômeno do aprendizado estatístico, Huron dispensa quaisquer investigações a respeito dos próprios materiais musicais, e sobre como suas características particulares podem facilitar associações com determinados sentidos, apoiando-se somente em cultura e convenção. Apesar de ser patente o papel que cultura e aprendizado estatístico desempenham na experiência musical, eu adoto a visão apresentada por Larson de que cultura não é o *único* determinante das associações entre material musical e sentido e de que "é difícil aprender categorias se elas são arbitrárias; nossas mentes terão mais facilidade com isso quando o material oferece oportunidades fáceis para tal 'lógica'"⁴. Portanto, assumo que, apesar de muitas associações

serem de fato culturais e arbitrárias, ainda assim é pertinente investigar como as características particulares dos diferentes materiais musicais podem contribuir para sentidos e sensações com os quais são associados, investigação esta dispensada por Huron.

Assim, podemos observar como a teoria das expectativas e tensões musicais, não obstante a sua importância e a influência que exerceu no campo da semântica musical, seja de caráter cognitivista ou não, possui algumas limitações ao lidar com associações entre objeto musical e sentido. Alguns desenvolvimentos de pesquisas em música e emoção, que exponho a seguir, corroboram esta interpretação.

Juslin e Västfäll (2008), investigando respostas emocionais à música, identificaram seis mecanismos de indução de emoção por música, um dos quais seria justamente “expectativa” musical. Os autores, no entanto, afirmam que todos os mecanismos identificados possuem um papel importante na resposta emocional de ouvintes à música, e que teóricos da música e outros pesquisadores podem ter atribuído importância excessiva ao mecanismo da expectativa musical. De acordo com os autores, "evidências empíricas de diversos estudos indicam que aquelas emoções que nós esperaríamos do mecanismo da expectativa musical (...) ocorrem raramente nas emoções de ouvintes à música"⁵. Referindo-se diretamente ao trabalho de Huron (2006), os autores observam que sua teoria "pode ir muito longe na tentativa de encaixar diversos tipos de resposta afetiva sob o guarda-chuva de 'música e expectativa'"⁶.

Estas evidências corroboram a afirmação de que, apesar de expectativas e tensão parecerem de fato ter um papel importante na expressão musical, podem não ter influência tão abrangente como a que autores como Meyer, Huron, Krumhansl e outros lhes têm atribuído. Um estudo de autoria de Lahdelma e Eerola (2016) apresenta evidências de um aspecto específico da experiência musical que pode não ser totalmente explicado pela teoria: as qualidades emocionais transmitidas por acordes individuais escutados isoladamente. Neste estudo, os autores verificaram empiricamente que diferentes acordes transmitem de maneira consistente qualidades emocionais distintas. No experimento relatado, tríades maiores foram associadas à felicidade, tríades menores à tristeza, e tétrades maiores com sétima maior à nostalgia, entre outras associações.

A literatura sobre expectativas musicais raramente aborda as qualidades expressivas de acordes individuais, provavelmente porque tem dificuldade em lidar com fenômenos musicais que não se encontram inseridos em uma cadeia temporal de eventos sonoros, portanto não necessariamente evocando expectativas por eventos futuros ou pelo encerramento de uma sequência de eventos, como é o caso de acordes isolados. Não obstante, como afirma o estudo de Lahdelma e Eerola, estruturas musicais como estas podem possuir

sentido e afeto, mesmo fora do contexto de um fluxo musical. A teoria das expectativas e tensão não parece ser capaz de explicar este fenômeno inteiramente.

Meyer procurou utilizar a teoria das expectativas para explicar a valência emocional negativa de tríades menores. Segundo ele, como o modo menor em música tonal possui mais formas (menor natural, melódica e harmônica) que o modo maior, suas alterações cromáticas frequentes resultariam em maior ambiguidade que, por sua vez, causaria maior tensão e evocaria respostas mais negativas em ouvintes. Parncutt (2014) aponta alguns problemas com esta explicação, observando que, por exemplo, uma peça musical "que se atém à escala menor harmônica não é necessariamente mais positiva em valência que música menor na qual os graus escalares 6 e 7 estão constantemente sendo alterados"⁷.

Assim, podemos ver como a teoria das expectativas e tensão musicais não parece dar conta das qualidades emocionais de harmonias maiores e menores e de diversos acordes soados isoladamente. É, portanto, evidente que, apesar de ser o paradigma dominante para se investigar a comunicação de sentido e afeto em música, esta teoria possui certas limitações que tem impedido o avanço do conhecimento sobre como materiais musicais vem a ser associado a sentidos e afetos. Diante disso, a abordagem da cognição musical *incorporada* parece apontar para algumas direções promissoras na investigação destas questões. Passo então a expor, brevemente, tal abordagem e algumas de suas possíveis contribuições para esta pesquisa.

3. A abordagem incorporada

Nas últimas décadas, diversos pesquisadores têm procurado aplicar conceitos e teorias advindas das denominadas ciências cognitivas *incorporadas*⁸ a investigações sobre música e sentido (NOGUEIRA, 2015). Resumidamente, esta linha de investigação explora como os padrões da nossa experiência corporal e de nossa interação com o meio podem ser projetados nos padrões percebidos em estímulos sonoros, de modo a gerar sentido e entendimento no ato da escuta musical. Um esforço notável nesse sentido é o já mencionado trabalho de Larson, como exposto no seu livro *Musical Forces* (2012). Neste trabalho, Larson apresenta sua teoria das “forças musicais”, que afirma que humanos percebem estímulos musicais metaforicamente como movimentos restringidos por forças, cujo caráter contribui para o entendimento de diferentes sentidos expressivos nos materiais musicais.

Com esta teoria, Larson fornece explicações para os sentidos expressivos de diversas estruturas musicais. Por exemplo, o autor afirma que a associação comum no período barroco do chamado *baixo lamento*, uma típica linha de baixo caracterizada por um movimento cromático descendente em modo menor e andamento lento (Ex. 1), com textos que expressam

luto, tristeza e morte, pode ser explicada pelas forças que o autor chamou de gravidade e inércia melódicas, que seriam entendidas no baixo lamento como refletindo um sentido de "ser puxado para baixo devagar e inevitavelmente"⁹. Este movimento se relacionaria a sentimentos de tristeza, que são por sua vez geralmente associados metaforicamente a uma orientação para baixo (como em expressões como "estou para baixo" e "caí em depressão"). Em contraste com o *baixo lamento*, Larson investiga também o que chamou de "figura aleluia", que consiste em um salto do primeiro grau da escala maior para o quinto, seguido por um movimento de grau conjunto para o sexto grau e depois de volta ao quinto, que seria mais comumente associada a emoções mais leves e alegres. Larson apresenta uma descrição dos sentidos expressivos do início da melodia de *Brilha Brilha estrelinha* (Ex. 2), que contém uma "figura aleluia":

este salto sugere uma qualidade de facilidade porque salta da plataforma mais estável (a tônica) para o segundo mais estável grau da escala (o quinto grau). Esta facilidade, combinada com a energia associada a um salto ascendente deste tamanho, sugere uma espécie de qualidade atlética que é sem esforço e segura (...). E a simples repetição de cada nota na melodia dá à linha uma espécie de impulso simplório que eu associo com movimentos saltitantes expressivos de contentamento despreocupado.¹⁰

Em suma, as diferentes configurações melódicas destas duas figuras sugerem movimentos metafóricos diferentes que são restringidos por forças também metafóricas (pois não estão fisicamente presentes no estímulo sonoro, sendo atribuídas por nossas mentes aos mesmos a partir da nossa própria experiência sensório-motora com movimento e forças) de diferentes modos, que por sua vez sugerem sentidos expressivos contrastantes.

The image shows a musical score for the 'Lamento de Dido' from the opera 'Dido and Enéias' by Purcell. The score is in 3/4 time and G minor. It features three staves: Soprano, Strings, and Bass. The vocal line (Soprano) has the lyrics: 'When I en-aid, a-aid bid in each day my'. The strings and bass provide accompaniment.

Exemplo 1: Trecho inicial do "Lamento de Dido", da ópera Dido e Enéias, de Purcell, que contém um baixo lamento. Extraído de Larson, 2012, p. 5.



Exemplo. 2: Primeira frase de "Brilha, brilha estrelinha" ("Twinkle, twinkle little star", no original). Os primeiros 4 compassos constituem a "figura aleluia". Extraído de Larson, 2012, p. 83.

Dessa forma, com a sua teoria das forças musicais Larson foi capaz de investigar como as características particulares de diferentes materiais musicais contribuem para os sentidos com os quais são associados. Esta proposta difere de outras anteriores, como a de Huron, relacionadas à teoria das expectativas e tensão musicais, que atribuem a maior parte destas associações ao aprendizado estatístico, convenção e cultura. Uma limitação da teoria de Larson, entretanto, é o fato de que ele a aplica quase exclusivamente à análise de contornos melódicos. Larson não aborda em profundidade como sua teoria poderia explicar os sentidos expressivos de estruturas harmônicas como acordes, escalas ou modos. Talvez uma interessante via de investigação para pesquisas futuras seria a aplicação da teoria das forças musicais a este tipo de estrutura, buscando avaliar se a noção de forças poderia elucidar, por exemplo, as qualidades emocionais de acordes identificadas no estudo de Lahdelma e Eerola (2016).

Além da metáfora de forças de Larson, outras metáforas para o entendimento musical, e mais especificamente o entendimento harmônico, alternativas à já difundida metáfora de tensão, poderiam ser investigadas. Uma possibilidade seria a metáfora de *cor*. Músicos frequentemente afirmam que materiais harmônicos possuem diferentes "cores", e esta relação parece estar associada à resposta afetiva (ISBILÉN & KRUMHANSL, 2016). Como observa LaRue:

Cor harmônica é em muitos estilos o mais instantâneo recurso afetivo da música. Nós estamos imediatamente conscientes de mudanças de maior para menor (...); quartas ou quintas abertas vs. tríades, tétrades, ou maiores complexidades de estrutura vertical, posição aberta vs fechada (...); dobramentos variados; e relações tonais "escuras" (bemolizadas) ou "iluminadas".¹¹

Portanto, uma investigação possivelmente interessante seriam os possíveis sentidos expressivos destas diversas variações de cor de "estruturas verticais".

Portanto, novas pesquisas sobre sentido musical incorporado podem ser uma via de investigação possivelmente interessante no esforço de se encontrarem explicações para aspectos da experiência musical que não se encontram no escopo da teoria das expectativas e das tensões musicais. Tais investigações parecem ser da maior importância, pois o fato é que,



apesar da notável ampliação da literatura em cognição musical e áreas afins, ainda sabemos muito pouco sobre como a música é significada pelo ouvinte e o impacta emocionalmente.

Referências:

- BIGAND, Emmanuel, PARNCUTT, Richard. Perceiving musical tension in long chord sequences. *Psychological Research*, vol. 62, p. 237-254, 1999.
- BIGAND, Emmanuel, PARNCUTT, Richard & LERDAHL, Fred. Perception of musical tension in short chord sequences: the influence of harmonic function, sensory dissonance, horizontal motion, and musical training. *Perception & Psychophysics*, vol. 58 no. 1, p. 125-141, 1996.
- FARBOOD, Morwaread M. Memory of a Tonal Center After Modulation. *Music Perception: An Interdisciplinary Journal*, vol. 34, no. 1, p. 71-93, 2016.
- GJERDINGEN, Robert. The psychology of music. In: CHRISTENSEN, Thomas (Org.). *The cambridge history of western music theory*. Cambridge: Cambridge University Press, 2008.
- HURON, David. *Sweet Anticipation: Music and the Psychology of Expectation*. Cambridge: MIT Press, 2006.
- ISBILEN, Erin S. & Krumhansl, Carol L. The Color of Music: Emotion-Mediated Associations to Bach's Well-Tempered Clavier. *Psychomusicology: Music, Mind and Brain*, v. 26, n. 2, p. 149-161, 2016.
- JOHNSON, Mark. *The body in the mind: the bodily basis of meaning, imagination and reason*. Chicago: University of Chicago Press, 1987.
- JUSLIN, Patrick & SLOBODA, John. Music and Emotion. In: DEUTSCH, Diana (Org.). *The Psychology of Music*. San Diego: Academic Press, 2013. Capítulo 15.
- JUSLIN, Patrick & VÄSTFÄLL, Daniel. Emotional responses to music: The need to consider underlying mechanisms. *Behavioral and brain sciences*, v. 31, n. 5, p. 559-621, 2008.
- KRUMHANSL, Carol L. A Perceptual Analysis of Mozart's Piano Sonata K. 282: Segmentation, Tension and Musical Ideas. *Music Perception: An Interdisciplinary Journal*, Berkeley: University of California Press, v. 13 no. 3, p. 401-432, 1996.
- LAHDELMA, Imre, EEROLA, Tuomas. Single chords convey distinct emotional qualities to both naïve and expert listeners. *Psychology of Music*, vol. 4 no. 1, p. 37-54, 2016.
- LARSON, Steve. *Musical Forces: Motion, Metaphor and Meaning in Music*. Bloomington e Indianapolis: Indiana University Press, 2012.
- LARUE, Jan. *Guidelines for Style Analysis* (2ª ed.). Warren: Harmonie Park Press, 1992.
- LERDAHL, Fred; KRUMHANSL, Carol L. Modelling Tonal Tension. *Music Perception: An Interdisciplinary Journal*, Berkeley: University of California Press, v. 24 no. 4, p. 329-366, 2007.
- MEYER, Leonard B. *Emotion and Meaning in Music*. Chicago: University of Chicago Press, 1956.
- NOGUEIRA, Marcos. O entendimento da forma musical a partir de uma semântica cognitiva. In: XI SIMPÓSIO INTERNACIONAL DE COGNIÇÃO E ARTES MUSICAIS, (11.), 2015, Pirenópolis. *Anais do XI Simpósio Internacional de Cognição e Artes Musicais*. Pirenópolis: Associação Brasileira de Cognição e Artes Musicais, p. 130-139, 2015.
- PARNCUTT, Richard. The emotional connotations of major versus minor tonality: One or more origins? *Musicae Scientiae*, vol. 18 no. 3, p. 324-353, 2014.
- WINDHOLZ, Mauro O. Tensão em música: uma revisão do uso do termo em pesquisas em cognição musical. In: XXVII CONGRESSO DA ANPPOM, (27.), 2017, Campinas. *Anais do XXVII Congresso da ANPPOM*. Campinas: Associação Nacional de Pesquisa e Pós-graduação



em Música, 2017.

Notas

¹ Utilizo o termo "afeto" na acepção adotada por Juslin e Sloboda como um termo genérico para dar conta de "todos os estados avaliativos - ou "valenciados" (positivo/negativo) - (ex. emoção, humor, preferência)" (tradução para: "all evaluative - or 'valenced' (positive/negative) - states (e.g., emotion, mood, preference)", JUSLIN & SLOBODA, 2013, p. 585).

² Tradução para: "Affect or emotion-felt is aroused when an expectation - a tendency to respond - activated by the musical stimulus situation, is temporarily inhibited or permanently blocked" (MEYER, 1956, p. 31).

³ Tradução para: "Thus, in a very general way, expectation is always ahead of the music, creating a background of diffuse tension against which particular delays articulate the affective curve and create meaning" (MEYER, 1956, p. 59).

⁴ Tradução para: "It is hard to learn categories if they are arbitrary; our minds will have an easier time of that when the material 'affords' easy opportunity for such 'logic'" (LARSON, 2012, p. 11).

⁵ Tradução para: "empirical evidence from a number of studies indicates that those emotions that we would expect from the musical expectancy mechanism (...), occur only rarely in listeners' emotions to music" (JUSLIN & VÄSTFÄLL, 2008, p. 604).

⁶ Tradução para: "might be over-reaching in its attempt to cram in all different kinds of affective response under the umbrella of 'music and expectancy'" (JUSLIN & VÄSTFÄLL, 2008, p. 604).

⁷ Tradução para: "that sticks to the harmonic minor scale is not necessarily more positive in valence than minor music in which scale degrees 6 and 7 are constantly being altered" (PARNCUTT, 2014, p. 342).

⁸ Ramo das ciências cognitivas, frequentemente denominado também *enacionismo*, que dá destaque à experiência sensorio-motora—incorporada—do ser humano em sua interação com um meio como fundamental na criação de sentido e no entendimento da realidade.

⁹ Tradução para: "being pulled slowly and inevitably downward" (LARSON, 2012, p. 84).

¹⁰ Tradução para: "this leap suggests a quality of ease because it leaps from the most stable platform (the tonic) to the next-most-stable degree of the scale (the fifth scale degree). That ease, combined with the energy associated with an ascending leap of this size, suggests a kind of athletic quality that is effortless and secure. (...) And the simple repetition of each note in the melody gives the line a kind of simpleminded momentum that I associate with skipping motions expressive of unconcerned contentment" (LARSON, 2012, p. 83-84).

¹¹ Tradução para: "Harmonic color is in many styles the most instantaneous affective resource of music. We are immediately conscious of changes from major to minor (...); open fourths or fifths vs. triads, sevenths, or higher complexities of vertical structure, open vs. close position (...); various doublings; and 'dark' or 'light' key relationships" (LARUE, 1992, p. 41).