

Teoria da Informação: uma avaliação de seu impacto sobre pesquisadores brasileiros

Recepção e impacto das teorias musicais europeias e norte-americanas na América Latina

RESUMO: O engenheiro eletricitista e matemático norte americano Claude E. Shannon (1916-2001) é considerado o criador da Teoria da Informação por conta de sua proposta para quantificar o custo de envio de mensagens entre dois polos em presença de perturbações ocasionais (ruídos) com o mínimo de dispêndio de energia (SHANNON & WEAVER, 1964). A Teoria da Informação apresenta um vasto poder de análise, pois permite avaliar até mesmo mensagens nas quais o sistema de codificação não é compreendido. Isto é feito por meio de uma análise estatística que não depende de considerações semânticas, mas sim de uma avaliação sobre a medida de liberdade de escolha entre um conjunto de mensagens possíveis. Esta característica específica levou à aplicação desta teoria na análise de obras artísticas. Abraham Moles (1920-1992) é um autor de referência neste campo por apresentar a proposta de aplicação da Teoria da Informação como uma abordagem matemática capaz de medir a complexidade de obras musicais (MOLES, 1978). A proposta de Moles é fundada em uma abordagem quantitativa para a avaliação estética de uma mensagem sonora, levando em consideração variáveis tais como originalidade, redundância e ruído. É importante ressaltar que Moles considera que a mensagem musical apresenta uma estrutura definida pelas propriedades psicofisiológicas do receptor humano.

Este artigo apresenta resultados de uma pesquisa de Iniciação Científica realizada entre 2019 e 2020 e que teve como objetivo estudar os fundamentos da Teoria da Informação e avaliar os impactos de sua aplicação ao campo da Análise Musical, avaliando textos em língua portuguesa, compreendidos entre 2009 e 2019. A metodologia de pesquisa envolveu as seguintes etapas: 1) revisão bibliográfica sobre as bases da Teoria da Informação e sobre sua aplicação em Análise Musical (SHANNON, 1949; SHANNON & WEAVER, 1964; CHERRY, 1951; KLINE, 2004, 2015; VERDU, 2018; BENT, 1990; BENT & POPLE, 2001; MOLES, 1978; COHEN, 1962; KOPPERS, 1996); 2) levantamento bibliográfico em bases de dados online de textos acadêmicos em língua portuguesa sobre Música que abordem a Teoria da Informação dentro do recorte temporal especificado; 3) leitura crítica dos textos selecionados; 4) avaliação dos resultados.

Foram selecionados 9 trabalhos que apresentaram a Teoria da Informação aplicada

à Análise Musical (BENVENUTI, 2010, 2011, 2014; BONAFÉ, 2016; COPINI, 2011; MORAES FILHO, 2017; ROSSETI, 2011; VALENTE, 2011; XAVIER, 2019), abarcando diferentes estilos musicais, atonais e pós-tonais. Os textos foram inicialmente categorizados em dois grandes grupos a partir da identificação de duas diferentes utilizações da Teoria da Informação em pesquisas na área da Música: a pesquisa quantitativa (BENVENUTI, 2010, 2011) e a qualitativa (BENVENUTI, 2014; BONAFÉ, 2016; COPINI, 2011; MORAES FILHO, 2017; ROSSETI, 2011; VALENTE, 2011; XAVIER, 2019). Isto é, uma aplicando os cálculos matemáticos referentes à Teoria da Informação e outra fundamentando análises musicais através de conceitos retirados da teoria. Observou-se que, nas pesquisas qualitativas, predominaram as análises de música contemporânea (serial, dodecafônica, espectral), indicando que a Teoria da Informação foi utilizada como meio para compreender conceitualmente o discurso musical dessas obras.

Também foi possível dividir os textos quanto aos principais conceitos que nortearam suas respectivas perspectivas teóricas: (1) pesquisas fundadas sobre os conceitos básicos propostos pela Teoria da Informação, como informação, entropia, redundância e ruído (BENVENUTI, 2010, 2011); e (2) pesquisas fundadas sobre os conceitos que foram desenvolvidos através da aplicação da Teoria da Informação à Música, como originalidade, complexidade, periodicidade, imprevisibilidade ou surpresa e expectativa (BENVENUTI, 2014; BONAFÉ, 2016; COPINI, 2011; MORAES FILHO, 2017; ROSSETI, 2011; VALENTE, 2011; XAVIER, 2019). Os conceitos que embasam o segundo grupo são conceitos que não estão presentes diretamente na teoria matemática da comunicação de Shannon e Weaver (1964), mas que aparecem na aplicação da Teoria da Informação à Música, como na obra de Abraham Moles (1978). Parte das pesquisas deste segundo grupo aplicam estes novos conceitos em processos composicionais, ou observam apropriações desses conceitos em obras ou textos de outros compositores (COPINI, 2011; ROSSETTI, 2012; BENVENUTI, 2014; BONAFÉ, 2016; MORAES FILHO, 2017). Outra parte das pesquisas do segundo grupo usam os novos conceitos da Teoria da Informação de Moles para embasar suas próprias metodologias de análise musical, ou identificaram a presença destes conceitos em outras metodologias de análise musical (VALENTE, 2011; ROSSETTI, 2011; XAVIER, 2019).

Como resultado final, foi possível compreender através das leituras realizadas que os conceitos da Teoria da Informação que norteiam uma análise musical estão relacionados à possibilidade de avaliar quantitativamente elementos estéticos da

mensagem musical/sonora. No entanto, observou-se uma outra possibilidade nas pesquisas de autores brasileiros, os conceitos da Teoria da Informação, em sua maioria, estão relacionados às pesquisas qualitativas, isto é, a pesquisas não aplicam os cálculos matemáticos para quantificar elementos estéticos da mensagem musical, mas sim uma abordagem na qual os autores aplicam os conceitos de forma qualitativa para compreender ou mesmo para criar obras musicais.

Palavras-chave: Teoria da Informação. Análise Musical. Pesquisas brasileiras.