

Comunicação de emoções básicas em *performances* ao vivo de *Ponteios* de Guarnieri

Heidi Kalschne Monteiro (UFRGS)

Ney Fialkow (UFRGS)

Regina Antunes Teixeira dos Santos (UFRGS)

Resumo: O presente trabalho traz uma investigação a respeito da comunicação das emoções básicas (alegria, tristeza, calma, medo/hesitação e raiva) através da execução ao vivo de fragmentos de *Ponteios* de Camargo Guarnieri para piano, com indicações explícitas desses estados emocionais. Como estímulos, trechos dos *Ponteios* n. 2, 26, 32, 36 e 38 foram escolhidos para comunicar raiva, calma, alegria, tristeza e medo (receio), respectivamente. A amostra envolveu estudantes de curso de teoria e percepção musical em nível de extensão (N=73) e estudantes de música universitários (Graduação e Pós-Graduação) (N=77). O método empregado foi auto-relato por escolha forçada. Os resultados indicaram que tanto estudantes universitários como de extensão puderam identificar as emoções básicas durante as coletas, contudo o nível de *expertise* dos participantes influenciou na comunicação dos estados emocionais e intensidade de percepção. A pesquisa demonstrou que há uma hierarquia de emoções mais percebidas pelos ouvintes. A alegria e a raiva foram mais facilmente reconhecidas, o medo foi menos comunicado, tendo havido dispersão e confusão entre calma, tristeza e medo. Os parâmetros referentes a melodia e andamento foram aqueles que apresentaram maior incidência dentre os estudantes de extensão. No caso dos estudantes universitários, verificou-se uma distribuição mais uniforme entre os parâmetros.

Palavras-chave: Comunicação emocional. Emoções básicas. *Performance*.

Communication of basic emotions in live performances of Guarnieri's *Ponteios*

Abstract: The current study investigates the communication of basic emotions (joy, sadness, calm, fear/hesitation and anger) during a live performance of excerpts from *Ponteios* for piano by Camargo Guarnieri, that are explicitly indicated on the score. As stimuli, excerpts from *Ponteios* nos. 2, 26, 32, 36 and 38 were chosen to communicate anger, calm, joy, sadness and fear (apprehension), respectively. The sample involved students enrolled in a college theory and ear training extension course (N=73) and university music students (undergraduate and graduate) (N=77). The method employed self-reporting by forced-choice. The results indicated that both college and extension students were capable of identifying basic emotions during the analysis. However, participant level of expertise influenced emotion communication and perception intensity. The perceived emotions by listeners resulted in a clear hierarchy of perception. Recognition was high for joy and anger; less so for fear. In addition, there was confusion between sadness and fear. In general, emotions with the highest recognition were those with higher degrees of intensity. The parameters of melody and tempo resulted in a higher incidence among extension students. Distribution was more even among all parameters for college students of music.

Keywords: Emotional Communication. Basic Emotions. Performance.

Expressividade na performance é comumente compreendida e investigada tanto em termos da expressão da emoção por parte do intérprete como da expressão da estrutura composicional (LIPPUS; ROSS, 2014: 185). Portanto, a comunicação da emoção em música está relacionada às intenções expressivas do intérprete a partir da obra musical que interpreta e as percepções sobre esse fenômeno por parte do ouvinte. Segundo Juslin e Sloboda (2010), a emoção encontra-se sob o domínio amplo do afeto, que inclui o humor, a preferência e as disposições da personalidade. Tratam-se de respostas relativamente breves, intensas e rapidamente mutantes a eventos potencialmente importantes (oportunidades ou desafios subjetivos) em um meio externo ou interno, usualmente de natureza social, e que envolve um número de subcomponentes (mudanças cognitivas, sentimentos subjetivos, comportamento expressivo e tendência de ação), que são mais ou menos sincronizados durante o episódio da emoção (JUSLIN; SLOBODA, 2013).

Já é consenso na literatura que seres humanos são capazes de identificar conteúdo emocional em música (SLOBODA; JUSLIN, 2001). Além disso, na pesquisa de Juslin e Laukka (2004) foi também demonstrado que, quando uma população foi questionada sobre o que a música expressa, dentre uma lista de opções, as emoções foram selecionadas por todos os estudantes, ao contrário de outras alternativas que não se referiam a estados emocionais.

Músicos e pesquisadores têm se questionado se os ouvintes percebem a música de acordo com as intenções de comunicação de emoções pretendidas pelos intérpretes. Logo, observa-se um interesse crescente sobre a transmissão de emoções em música nos últimos anos, buscando identificar as características musicais responsáveis pela intensificação de comunicação emocional (cf., p.ex., LINDSTRÖM et al., 2003. JUSLIN; LAUKKA, 2004. JUSLIN, 2013. SCHUBERT; FABIAN, 2014).

Dentro do escopo da comunicação de emoções, aquelas denominadas básicas são mais comumente investigadas, sobretudo pela menor complexidade e mais fácil identificação. O termo emoções básicas tem sido usado com frequência no campo da psicologia da música. Esse conceito se refere à ideia de que existe um número limitado de emoções inatas e universais, denominadas primárias ou fundamentais, que são biologicamente essenciais (JUSLIN, 2013). A partir dessas emoções, o ser humano aprende as chamadas emoções secundárias ou terciárias, já que todos os outros estados emocionais podem ser derivados das determinadas emoções básicas (EKMAN, 1992). Assim, cada categoria de emoções é definida funcionalmente em termos de: (1) funções distintas que

contribuem para sobrevivência do indivíduo; (2) sentimentos singulares; (3) surgimento precoce no desenvolvimento infantil; (4) padrões distintos de mudanças fisiológicas; (5) expressão facial e vocal distintas; (6) inferência em outros primatas; (7) presença em todas as culturas (princípio universal).

Alguns pesquisadores, como Ekman (1994), discorrem que um número maior de habilidades emocionais adaptativas foram aperfeiçoadas ao longo do encadeamento da evolução, posto que decorreram da necessidade de sobrevivência. Logo, as emoções básicas podem ser definidas através de uma avaliação sobre situações primordiais e frequentes que ocorreram ao longo da evolução humana (OATLEY, 1992). Segundo Juslin (2013), essas situações envolvem cooperação, conflito, separação, perigo, reprodução e carinho. Além disso, Juslin (2010) associou alguns desses estados do curso evolutivo a emoções básicas: perigo (medo), conflito (raiva), cooperação (alegria) e esmero (ternura).

Na literatura específica, existem duas abordagens dominantes para a conceituação de emoções: abordagens categóricas e dimensionais. As abordagens categóricas consideram que episódios emocionais são percebidos como categorias distintas umas das outras (a sensação de alegria, de tristeza ou de raiva, por exemplo). As abordagens dimensionais buscam conceituar emoções em termos de amplas e contínuas dimensões, contemplando as relações entre valência e atividade. Valência corresponde ao sentimento avaliativo a um objeto, a uma pessoa ou a um evento como sendo positivo ou negativo, enquanto atividade está relacionada à intensidade da emoção, ou seja, o quanto esta emoção consegue afetar a pessoa. Tais dimensões possibilitam um lugar aproximado em um determinado modelo dimensional. A literatura aponta que, para muitos pesquisadores, abordagens categóricas e abordagens dimensionais são consideradas como complementares, uma vez que ambas recebem suporte de achados neurofisiológicos (DAMÁSIO, 1994), e as duas formas de abordagens são úteis para caracterizar emoções em música (VIELLARD et al., 2008. JUSLIN, 2013).

O modelo circunflexo bidimensional de Russell (1980) é um dos mais empregados dentre os modelos dimensionais, em razão de ser assimilado facilmente. Ele dispõe de uma estrutura circular bidimensional, na qual indica as dimensões de prazer (valência) e excitação (atividade). O modelo aplica emoções em variados graus de similaridade e, em determinados casos, classifica algumas emoções como opostas. Uma sistematização dos recursos de expressão utilizados por músicos para comunicar as emoções básicas foi realizada por Juslin (2001) e atualizada por Juslin e Timmers (2010). Esta combina o modelo

bidimensional de Russell com o modelo categórico de emoções, considerando, nesse caso, as seguintes emoções básicas: tristeza, medo, raiva, alegria e ternura.

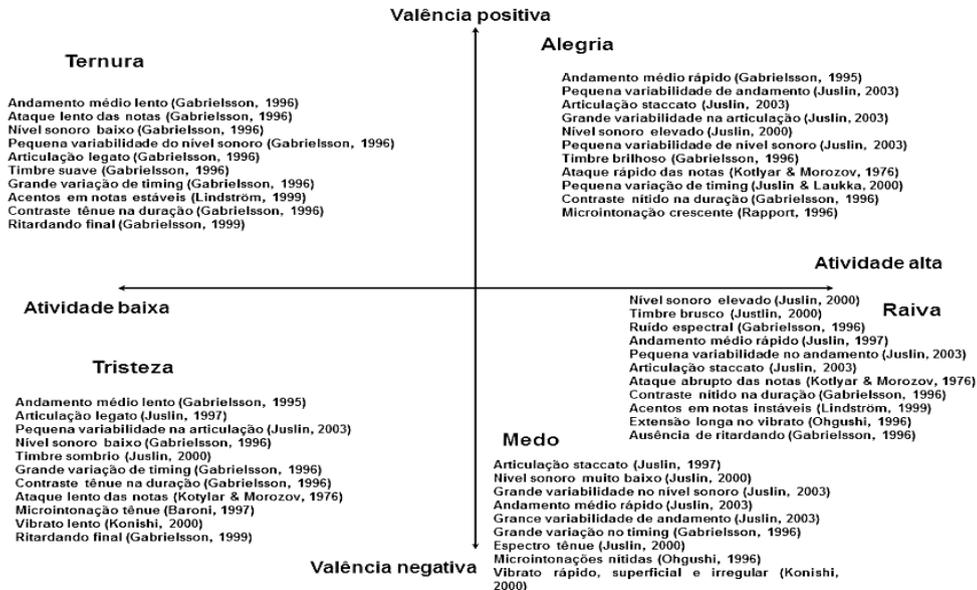


Fig. 1: Recursos de expressão utilizados por intérpretes na comunicação da emoção em música (adaptado a partir de JUSLIN; TIMMERS, 2010).

Nessas pesquisas, os seguintes recursos de expressão musical foram averiguados: andamento, nível sonoro, *timing*, ajustes de afinação (microintonação), articulação, timbre, vibrato e ataque das notas. Ou seja, elementos musicais suscetíveis a serem manipulados na interpretação que não alterem os componentes da partitura. Esses elementos são denominados pistas (*cues*) por Juslin (2001) e, através da manipulação destes indícios, o intérprete comunica as emoções aos ouvintes. Além disso, Juslin (2001, 2013) constatou que quanto maior for o número de indícios utilizados pelo intérprete, maior será a possibilidade de o ouvinte perceber a mesma emoção que o intérprete teve intensão de comunicar.

Assim, os fatores estruturais também vêm sendo investigados na comunicação de

emoções, já que cada aspecto da estrutura musical pode influenciar na percepção dos ouvintes (GABRIELSSOHN; LINDSTRÖM, 2010). Logo, fica evidente que a expressão emocional não é caracterizada por apenas um fator singularmente, mas por diferenciados elementos, como os expressivos e os estruturais.

Do ponto de vista de materiais empregados nos estímulos das pesquisas em emoção em música, a grande maioria foca-se em exemplos extraídos do repertório da tradição clássica ocidental. Outros trabalhos compõem trechos curtos destinados deliberadamente a favorecer a comunicação de uma dada emoção, ou trabalham com o denominado paradigma padrão, onde um trecho musical é interpretado comparativamente com intensões expressivas contrastantes (performance sem expressão (*deadspan*), com expressão coerente em relação às decisões do intérprete e com expressão exagerada em comparação àquela escolhida pelo intérprete). Poucos trabalhos empregaram repertório brasileiro no estudo de comunicação ou percepção de emoções (LISBOA; SANTIAGO, 2005. LISBOA; SANTIAGO, 2006. GERLING; SANTOS, 2007. LISBOA, 2008. SCHULTZ, 2013. RAMOS; SILVA, 2014).

Na literatura pianística brasileira, Camargo Guarnieri é um dos compositores que anotou o caráter de suas peças com vistas à expressão emocional. O próprio Guarnieri (1981: 9) escreveu: “a minha mensagem musical é emocional, não é conceitual”. Sua obra *Ponteios*, compostos ao longo de um período de quase 30 anos e dispostos em cinco cadernos, totalizando 50 peças, representa um conjunto rico de emoções a serem comunicadas na *performance*. Guarnieri explicita em seus *Ponteios* caracteres específicos, dentre os quais, aqueles correspondentes às emoções básicas.

Dessa forma, considerando que: (1) a comunicação de expressão musical é intrínseca à intencionalidade do intérprete em suas decisões interpretativas e artísticas, que almejam atingir afetivamente o público ouvinte; (2) as pesquisas relatadas na literatura acerca da comunicação de emoções que exploram geralmente repertórios da tradição clássica ocidental; (3) a percepção de emoções básicas configura-se como algo universal na relação música e emoção, e que (4) há *Ponteios* de Guarnieri que possuem estados emocionais correspondentes a emoções básicas, o presente artigo discute as potencialidades e limitações na comunicabilidade de emoções básicas (alegria, tristeza, calma, medo e raiva) em *performances* ao vivo de trechos de *Ponteios* de Camargo Guarnieri para ouvintes pertencentes a curso de Percepção Musical em nível de Extensão, assim como graduandos e pós-graduandos em Música.

Método

A abordagem metodológica, de natureza quantitativa, foi de auto-relato por escolha forçada, que envolve a elaboração do questionário fundamentado em modelos teórico-emocionais e tem sido consistentemente aplicado no estudo de comunicações de emoções ao longo dos últimos 25 anos (ZENTNER; EEROLA, 2010).

Amostra. Os participantes das oficinas de disciplinas de Teoria e Percepção Musical (OTP) em nível de extensão (EE) da UFRGS pertenciam aos quatro módulos dessa atividade, a saber: OTP 1 (N=20), OTP 2 (N=17), OTP 3 (N=14), OTP 4 (N=8). A população de estudantes universitários (EU) foi constituída de 64 estudantes de Graduação e 13 de Pós-Graduação em Música da UFRGS.

A população EE apresentou idade média de 27,4 anos, entre 16 e 59 anos. A distribuição de gênero foi 57% do gênero masculino e 43% do gênero feminino. A população EU apresentou idade média de 23,8 entre 18 e 50 anos. A distribuição de gênero foi 68 % do gênero masculino e 32 % do gênero feminino. A população EU foi constituída majoritariamente de estudantes de piano ou pianistas, contando ainda com instrumentistas de cordas, sopros e cantores.

Seleção dos estímulos. Para a realização da pesquisa, em sua primeira fase, foram selecionados cinco exemplos musicais como materiais de estímulo, escolhidos individualmente por contemplar cinco emoções básicas. Todos os *Ponteios* de Guarnieri que trazem indicações ou referências às emoções básicas foram inicialmente considerados possíveis de serem utilizados neste estudo, a saber: cinco *Ponteios* com referência à alegria, oito à tristeza, sete à calma, um à raiva e dois ao medo, totalizando 23 *Ponteios*.

Porém, na fase seguinte de escolha dos *Ponteios*, foi dada a preferência para os que melhor se encaixaram nos parâmetros de expressão apresentados na sistematização de Juslin e Timmers (2010) para as emoções básicas. As obras deveriam apresentar características musicais condizentes com aquelas encontradas na literatura referentes a cada emoção básica: andamento, articulação, timbre, harmonia, intensidade (volume sonoro), variações de intensidade, âmbito melódico, direção melódica, modo (maior, menor), registro e ritmo.

No caso da categoria ternura, não há indicação direta desse estado emocional feita por Guarnieri dentre os *Ponteios*. Dessa forma, com base nos adjetivos propostos por Hevner (1936) e atualizados por Schubert (2003), foi selecionado o *Ponteio n. 26*, com indicação *calmo*, uma vez que calma e ternura se encontram no mesmo grupo da

representação anteriormente citada, com as mesmas proporções de atividade e valência. Da mesma maneira, a emoção medo não foi indicada por Guarnieri entre os *Ponteios*. Então foram observados os recursos de expressão e estrutura de obras que consideramos como potenciais na comunicação desse estado emocional. Assim, escolhemos o *Ponteio n. 38*, *hesitante*, como possibilidade para transmitir medo no sentido de receio. Para comunicar raiva, alegria e tristeza foram selecionadas as seguintes peças, respectivamente: *Ponteio n. 2*, “raivoso e ritmado”; *Ponteio n. 32*, “com alegria” e *Ponteio n. 36*, “tristemente”.

Após selecionados os *Ponteios*, passou-se ao plano de *performance*, visando escolher e trabalhar na prática instrumental os recursos de expressão que melhor comunicassem as emoções pretendidas e que permitissem a *performance* da forma mais reprodutível possível.

Posteriormente, foi selecionado um fragmento de cada obra para ser apresentado nas coletas de dados. Os trechos selecionados para as coletas apresentam características expressivas e estruturais marcantes que estão diretamente relacionadas às determinadas emoções aqui estudadas. Por exemplo, o ritmo marcante e dinâmica forte do *Ponteio n. 2*, junto às indicações de acentuações, são aspectos que determinam a emoção de raiva na obra. Já para o *Ponteio n. 26* notou-se que a articulação em legato e a linha melódica, em registro médio e andamento lento, remetem a um estado emocional calmo. Percebe-se também que os efeitos rítmicos do *tresillo* (3+3+2) e sua projeção sincopada (realçado pela acentuação em *marcati*) e agrupamentos irregulares transmitem entusiasmo e energia à obra que contém a indicação de alegria. Para comunicação de tristeza, a harmonia e a intensidade de dinâmica em nível sonoro baixo no trecho são aspectos que contribuem para que essa emoção seja percebida. No *Ponteio n. 38*, as numerosas tensões na harmonia e no ritmo, sínopes e notas pontuadas, possibilitam a criação de instabilidade, o que consideramos um aspecto positivo para a transmissão da emoção hesitante. Além disso, para todos os *Ponteios*, procuramos realizar diferenciados timbres e utilização variada de *timing*, conforme as características de cada emoção. Por exemplo, timbre seco para raiva e grandes *rubatos* para o *Ponteio* hesitante.

Assim, o estímulo consistiu de cinco trechos curtos com duração de 17 a 50s (cf. Tabela 1). Segundo recomendações de Bigand et al. (2005), 30s é uma duração considerada adequada para percepção e identificação de estados emocionais específicos. Embora tenhamos procurado respeitar essa recomendação, levamos em conta também a preservação da coerência do sentido musical do estímulo selecionado. A Tabela 1 expõe os estímulos selecionados, apresentando os *Ponteios* pelo número da composição, a emoção

indicada pelo compositor, números de compassos executados, bem como tempo de duração do estímulo nas atividades realizadas. Além disso, a tabela evidencia os principais aspectos estruturais e interpretativos que foram considerados relevantes para a interpretação durante as coletas de dados com base na sistematização de Juslin (2001) e Juslin e Timmers (2010).

Ponteio	Duração	Emoção	Compassos	Aspectos estruturais	Aspectos interpretativos
2	17,6 s	Raivoso	1 ao 15	Ritmo	Andamento, Acentuação; Ataque; Nível sonoro; Timbre
26	52 s	Calmo	38 ao 53	Melodia; Registro; Ritmo	Andamento; Articulação; Nível sonoro; Timbre
32	29 s	Com alegria	20 ao 43	Harmonia; Melodia; Ritmo	Articulação; Nível sonoro; Timbre
36	49 s	Tristemente	1 ao 17	Melodia; Tonalidade	Articulação; Ataque; Nível sonoro; <i>Timing</i>
38	50 s	Hesitante	1 ao 21	Harmonia; Ritmo	Dinâmica; <i>Timing</i>

Tab. 1. Trechos e aspectos estruturais e interpretativos dos *Ponteios* estudados com vistas à comunicação emocional.

Procedimentos de coleta. O instrumento de coleta foi um questionário fechado contendo uma questão idêntica repetida para cada uma das *performances*. A questão fornecia alternativas de emoções básicas (alegre, triste, calmo, raivoso, medroso) contemplando, ainda, dois adjetivos distintos de uma mesma categoria emocional básica. Assim, para a emoção alegre, a alternativa continha ainda os seguintes vocábulos: “brilhante, animado”; na alternativa referente à tristeza: “melancólico, frustrado”, para a raiva: “agitado, tenso”; para calmo: “terno, sereno” e para medo “hesitante, receoso”. Caso o voluntário tivesse optado por alguma das emoções apresentadas no questionário, foi pedido que atribuísse um grau de intensidade de comunicação da emoção selecionada através do trecho musical executado em uma escala de 0 a 10. Zero significando “nada comunicado” e

dez como “plenamente comunicado”. Para dada emoção foi, ademais, solicitado que o participante assinalasse o parâmetro musical que parecia ser o mais significativa na percepção daquela emoção. Os seguintes parâmetros foram apresentados como alternativas no questionário: melodia/linha melódica, ritmo, dinâmica/jogo de intensidades, andamento, articulação, gesto, harmonia, agógica/timing. Para essa questão, foi permitido que os indivíduos assinalassem mais de uma opção.

Nas coletas de dados, foram realizadas oito *performances* e coletas de dados ao vivo, três das quais com estudantes de nível de extensão universitária, e cinco com estudantes em formação de nível acadêmico. Nas coletas, de cerca de 30 minutos cada, a ordem de execução dos exemplos musicais foi diversificada para que o intérprete não assimilasse as obras sob uma única sequência. As coletas foram realizadas nas salas de aulas da UFRGS e disponibilizadas para 30 a 50 participantes. Nessas oito sessões de coletas, a pianista tocou seis vezes em piano de cauda inteira (orquestral) Clavinova® (Yamaha) e duas vezes em piano de um quarto de cauda Disklavier® (Yamaha).

Quanto aos procedimentos éticos, a participação na pesquisa implicou em firmamento de consentimento informado por parte dos estudantes, que foram esclarecidos sobre os objetivos, os procedimentos e as etapas da pesquisa. Da mesma forma, foi mantido o anonimato dos participantes.

Os dados foram tabulados e tratados estatisticamente com o *software* Statistical Package for Social Sciences (SPSS)®, versão 18.0.

Resultados e Discussões

A Figura 2 apresenta a incidência, expressa em termos percentuais, para ambos os dados, referentes ao grupo de estudante em nível de extensão (EE) e ao grupo de estudantes universitários (EU). Cabe, aqui, salientar que um ouvinte pode escutar qualquer emoção em uma dada peça musical, de forma que sua impressão subjetiva não pode ser considerada “errada”, se discordante da emoção pretendida a ser comunicada (JUSLIN, 2013).

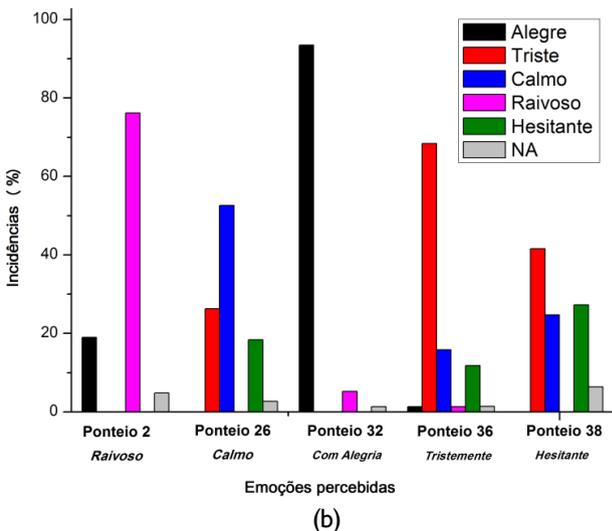
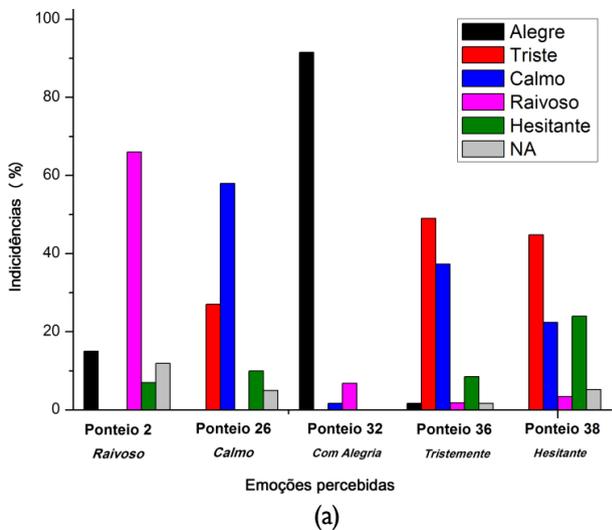


Fig. 2: Percepção de emoções básicas por: (a) EE - estudantes de Extensão em OTP (N = 59), 3 sessões de coleta; (b) EU - estudantes de Graduação (N=64) e Pós-Graduação (N=13) em Música (N=77), 5 sessões de coleta.

De acordo com a Figura 2, em grandes linhas, observa-se um perfil semelhante na distribuição das incidências de emoções percebidas para cada *Ponteio* entre a população de EE e EU. Segundo Juslin (1997), a decodificação de emoções básicas em música não necessita de treinamento. A expressão e percepção emocional na *performance* também é formatada pelos processos de enculturação. Por exemplo, para acalmar uma criança, a mãe reduz o andamento e a intensidade do discurso e fala com um contorno levemente descendente. Da mesma forma, para expressar desaprovação frente a uma atividade, a mãe emprega contornos breves, bem definidos, semelhante a *staccato* (PAPOUŠEK, 1996). Nessa relação, a mãe já vai modulando o estilo expressivo da criança, moldando suas habilidades de expressão. Essas habilidades continuam em desenvolvimento ao longo da vida à medida que se adquire experiência e cria-se vínculos entre pistas e aspectos extramusicais (SLOBODA, 1996). Habilidades de expressão são também desenvolvidas decorrentes da prática musical e do desenvolvimento da expertise musical. Intérpretes hábeis adaptam o código expressivo ao seu estilo próprio de *performance*, e demonstram forte consistência em suas estratégias para expressar diferentes emoções (TIMMERS, 2007).

Uma análise mais detalhada das incidências expressas para cada *Ponteio* na Figura 2 permite observar que:

Ponteio n. 2 (raivoso). Embora a emoção de raiva tenha sido majoritariamente percebida em ambas as populações: cerca de 60% em EE e cerca de 75% em EU, houve interferência da percepção de alegria na percepção desse *Ponteio*. Existe uma correlação de Pearson indireta forte ($r_p = -0,832$ para $p = 0,05$), sugerindo que ao longo das coletas, os indivíduos que assinaram alegria, não optaram por raiva na avaliação desse *Ponteio* (e vice-versa). Esse resultado estatístico aponta uma tendência de escolha por essas duas emoções, mais do que outras possibilidades contidas na questão como opção de resposta. Uma pista potencial que pode estar sendo considerada para conferir essa confusão de percepção (quando essa existiu) pode ter sido o andamento rápido. Entretanto, esse parâmetro não é um indicador perfeito para expressar raiva, já que andamento rápido também está presente na comunicação de alegria (JUSLIN; TIMMERS, 2010).

Ponteio n. 26 (calmo). A calma foi percebida em cerca de 60% e 50% da amostra global de EE e EU, respectivamente. Observou-se uma incidência de percepção da emoção triste em 30% dos EE e 20% dos EU. Esses dados apontam uma interveniência da percepção de emoção triste na interpretação desse *Ponteio n. 26* para esses ouvintes. Para este *Ponteio*, observou-se uma forte correlação inversa entre o índice de incidências para emoção triste e para emoção calmo ($r_p = -0,762$, para $p = 0,05$), sugerindo que a opção por

calmo, ao longo das coletas, estava inversamente relacionada à escolha de triste (e vice-versa) pelos ouvintes.

Ponteio n. 32 (com alegria). A emoção Alegre foi aquela que obteve maior consenso em termos de comunicação, tanto para EU como EE atingindo cerca de 90% da população. Segundo Kallinen (2005), alegria (e tristeza) são estados emocionais comumente expressos na música ocidental. Ainda, essas duas emoções são facilmente comunicadas musicalmente e consistentemente em termos de modo e andamento. Ocidentais aprendem desde cedo a associar música rápida e modo maior à alegria.

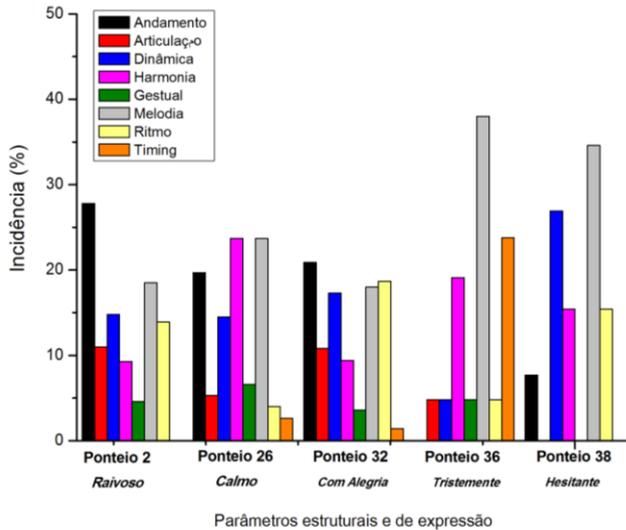
Ponteio n. 36 (tristemente). A emoção triste foi percebida apenas pela metade da população de EE. Essa população marcou também cerca de 40% para a sensação de calma. Ou seja, distante de um consenso, houve nitidamente uma dispersão de percepção da emoção entre o triste e calmo, para EE. Já para a população de EU houve a comunicação da emoção triste para 70% da população, o que pode ser interpretado como uma tendência mais consistente da percepção de tristeza para EU do que para EE. No caso desse *Ponteio*, a correlação inversa forte também foi observada entre as incidências para essas as emoções triste e calmo ($r_p = -0,968$, para $p = 0,05$), apontando a mesma tendência de escolha observada para o *Ponteio n. 26*.

Ponteio n. 38 (hesitante). Na interpretação deste *Ponteio* pode-se aferir que não houve comunicação da emoção pretendida para ambas as populações investigadas. Embora observe-se a tendência de percepção de emoção triste (cerca de 40% em ambos os grupos), houve uma dispersão na percepção de emoções, havendo incidências também para o calmo e até mesmo um pouco mais de 25% percebido para o hesitante, que foi a emoção pretendida a ser comunicada. Cabe aqui salientar talvez a potencial dificuldade de perceber essa emoção (JUSLIN, 2013) que pode ser considerada de valência positiva e negativa. Resultados similares foram relatados na literatura com relação à percepção de “surpresa” (Mohn et al., 2010), por apresentar essa potencial ambivalência entre positivo e negativo.

A confusão entre tristeza e calma, aqui observada, já foi reportada prevista na literatura, conforme mencionado anteriormente (D'INCA; MION, 2006). No entanto, ao nosso conhecimento, a confusão de percepção da emoção hesitante/medo não foi mencionada na literatura. No caso do *Ponteio n. 38* (hesitante), a dispersão em termos de percepção pode ser devido ao fato de que o trecho selecionado apresenta características semelhantes àsquelas observadas nos *Ponteios n. 26* e *36* (calmo e triste, respectivamente). Além de o acompanhamento dos *Ponteios n. 36* e *38* serem similares, os aspectos

semelhantes envolvem, ainda, a melodia melancólica e o andamento lento. O andamento é um dos parâmetros musicais mais identificados como auxílio para percepção de emoções pelos ouvintes na literatura (GABRIELSSON; LINDSTRÖM, 2001. JUSLIN, 2001). Devido a esse fato, cogita-se que esse parâmetro musical (andamento) foi um fator determinante para a dispersão dos ouvintes acerca dessas três emoções.

Na tentativa de elucidar que aspectos estruturais estavam sendo considerados na decisão pela emoção percebida, os participantes foram solicitados a identificar, para cada estímulo, que aspectos estruturais da obra pareciam estar guiando tal decisão. As seguintes alternativas foram disponibilizadas: andamento, articulação, dinâmica, gestual, harmonia, melodia, ritmo e agógica/timing. A Figura 3 apresenta a incidência desses parâmetros levando em conta apenas os casos em que houve comunicação emocional, ou seja, as emoções básicas as quais existia uma intenção de *performance* a ser comunicada.



(a)

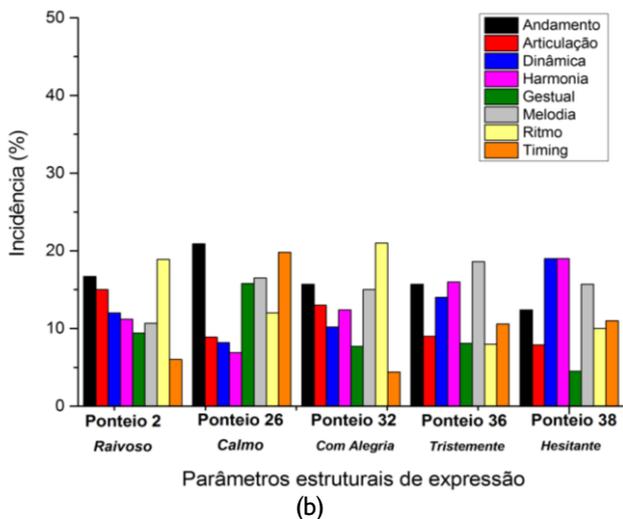


Fig. 3: Parâmetros estruturais e de expressão apontados como responsáveis pela percepção das emoções básicas por: (a) EE (N=59), 3 sessões de coleta; (b) EU (N=77), 5 sessões de coleta.

De acordo com a Figura 3, na população EE, os parâmetros melodia e andamento foram aqueles que apresentaram maior incidência. No caso de EU, verifica-se uma distribuição mais uniforme entre os parâmetros, como se todos eles fossem relevantes na percepção de uma dada emoção.

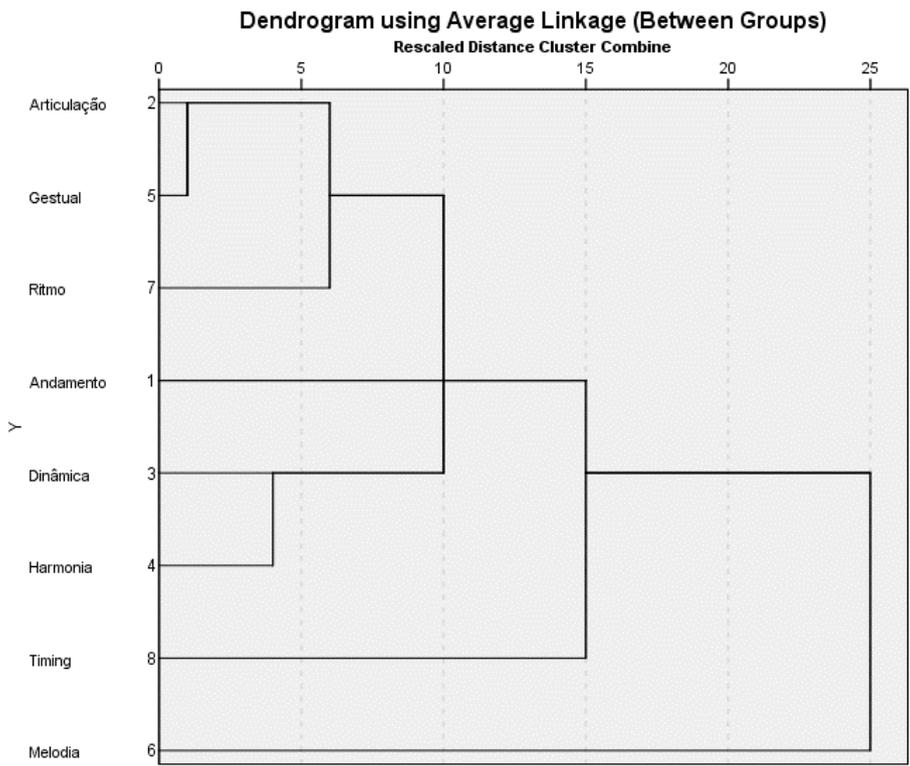
Em relação à natureza do estímulo, observa-se que, para o *Ponteio n. 2* (raivoso), o andamento pareceu ser um aspecto relevante para ambas as populações, embora o ritmo tenha sido ligeiramente superior no caso da população de EU. No caso do *Ponteio n. 26* (calmo) o consenso existe no tocante ao aspecto andamento. No entanto, para os EE, os fatores relevantes para percepção dessa emoção foram a melodia e a harmonia, enquanto para os EU, foi o gestual, a melodia e o *timing*. No *Ponteio n. 32* (alegria), quatro parâmetros foram importantes para os EE: andamento, ritmo, melodia e dinâmica; para os EU, o ritmo foi o mais importante. No *Ponteio n. 36*, a melodia atingiu a maior incidência para os EE. Curiosamente, houve incidências para o *timing* (inflexões rítmicas) e harmonia. Aparentemente, essa população está sensível ao jogo tanto do *timing*, como do movimento descendente e cromático da harmonia. Para os EU, além da melodia, foram relativamente igualmente considerados relevantes o andamento, a articulação e a dinâmica. Finalmente,

para o *Ponteio n. 38*, melodia e dinâmica foram os mais importantes para o EE, enquanto dinâmica e harmonia foram os mais apontados pelos EU.

A análise multivariada por agrupamento (análise de clusters) desse conjunto de resultados gerou os dendrogramas apresentados na Figura 4.

De acordo com a Figura 4, observa-se que a hierarquia entre os parâmetros é distinta entre as duas populações. No caso dos EE, observa-se a presença de três grandes grupos: (1) melodia; (2) *timing* e (3) os demais. No caso dos EU, observam-se também três grandes grupos: (1) *timing* e gestual; (2) ritmo e articulação e (3) os demais. Nesse caso, verifica-se a proximidade entre um parâmetro estrutural com um parâmetro de expressão (por exemplo: ritmo e articulação próximos, melodia e andamento, e harmonia e dinâmica). No caso dos EE, conforme já anteriormente mostrado na Figura 4, a melodia assume um papel distinto dos demais. Da mesma forma, em menor relevância, o *timing*. Essa hierarquia sugere que os estudantes de Graduação e Pós-Graduação em Música parecem procurar atingir um equilíbrio entre os diversos parâmetros, acabando em valorizar tudo, não permitindo associar a natureza do *Ponteio* (emoção) com o(s) parâmetro(s) mais relevantes na percepção de uma dada emoção comunicada. Já para o grupo EE (que engloba músicos amadores, músicos diletantes e iniciantes), a melodia pareceu ser o parâmetro que suscitou mais atenção na escuta conforme demonstrou a incidência sobre esse parâmetro. Por outro lado, a presença do parâmetro *timing* em grupo também separado no dendrograma da Figura 4, significa a tendência inversa da melodia, ou seja, esse parâmetro teve pouco incidência na população EE, provavelmente pela não familiaridade da maioria dessa população com esse conceito (cf. Figura 4a).

Em uma tentativa de traçar o mapa perceptual, a técnica de escalonamento multidimensional (MDS) foi utilizada. Trata-se de um método de estatística inferencial exploratória, cujo resultado pode ser representado por um gráfico (mapa perceptual) da relação de proximidade ou afastamento entre os parâmetros ou casos investigados (HAIR et al., 2009. SILVA et al., 2009). A Figura 5 apresenta os mapas perceptivos dos fatores elencados pelos participantes como aqueles responsáveis pela percepção da emoção indicada.



(a)

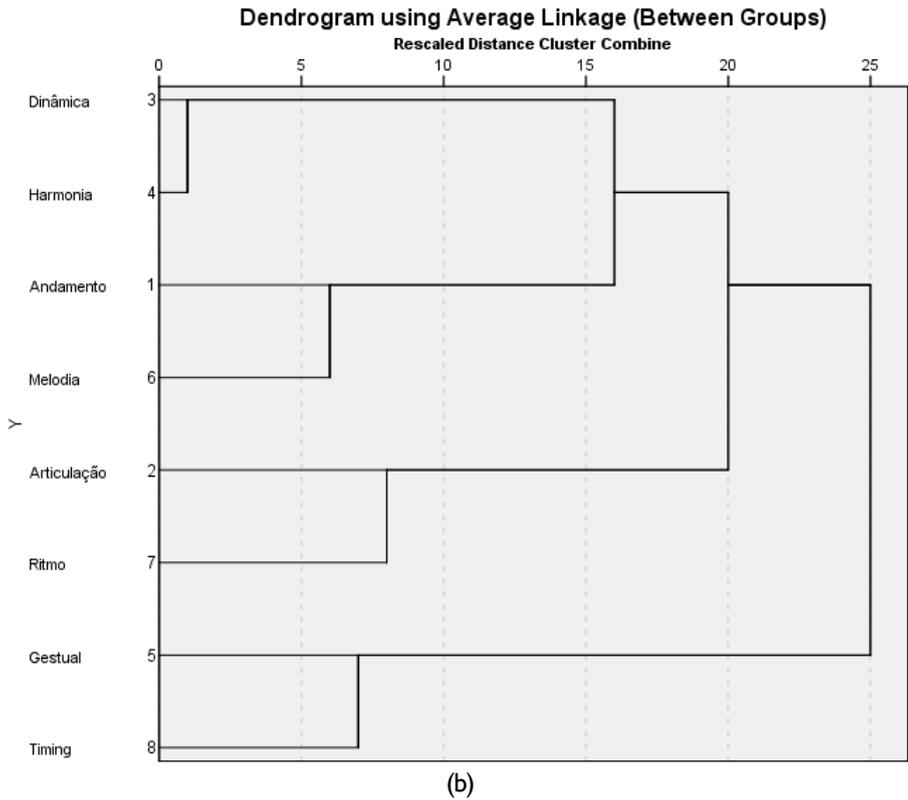
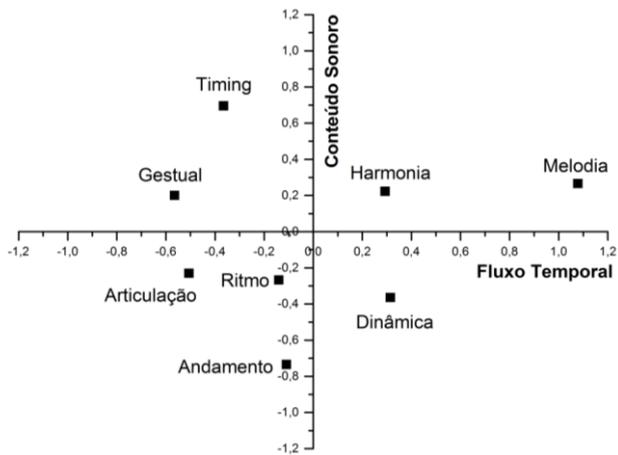
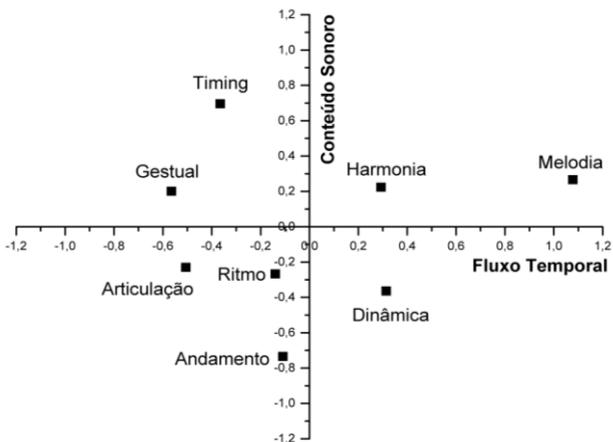


Fig. 4: Dendrogramas resultantes das incidências dos parâmetros estruturais e de expressão percebidos como responsáveis pela percepção das emoções básicas por: (a) EE (N=59), 3 sessões de coleta; (b) EU (N=77), 5 sessões de coleta.



(a)



(b)

Fig. 5: Mapa perceptual obtido por MDS resultante das incidências dos parâmetros estruturais e de expressão apontados como responsáveis pela opção de suas escolhas das emoções básicas comunicadas nos estímulos por: (a) EE (N=59), 3 sessões de coleta; (b) EU, sendo estudantes de Graduação (N=64) e de Pós-Graduação (N=13) em Música, somando (N=77), 5 sessões de coleta.

Na técnica de MDS, as dimensões (abscissa e ordenada) são resultantes da interpretação dos pesquisadores, com base nas proximidades e distanciamentos dos diversos parâmetros frente a cada um dos eixos. A tentativa de interpretar esses dois eixos como associados a aspectos estruturais e aspectos interpretativos não resultou em uma concepção coerente. Dessa forma, considerando a população EE (Figura 5a), a proximidade, por exemplo de harmonia e melodia na ordenada sugeriu-nos que esse eixo referia-se à dimensão de conteúdo sonoro. Da mesma forma, a proximidade dos parâmetros articulação, gestual, *timing*, ritmo e andamento no eixo das abscissas sugeriu-nos que essa dimensão referia-se à percepção do fluxo temporal da *performance*.

Uma análise mais detalhada de cada população permitiu-nos considerar que, no caso do EE, a melodia e a harmonia no fluxo temporal encontram-se afastadas. Para essa população, esses parâmetros parecem estar dissociados. No entanto, na dimensão do conteúdo sonoro, esses estão próximos, mas afastados da dinâmica. Ou seja, ao justificar suas escolhas, os participantes EE parecem dissociar expressão de conteúdo estrutural. No plano do fluxo temporal, aspectos como *timing*, gestual, articulação, ritmo e andamento encontram-se mais próximos e, talvez, de alguma forma interconectados na percepção dessas emoções. Já na população de EU, a melodia está próxima da dinâmica e harmonia na dimensão de conteúdo sonoro, mas não na dimensão de fluxo temporal. Aqui (na abscissa) é o *timing* que assume o papel afastado dos demais e mais próximo ao gestual. Uma hipótese é que os EU, considerando que a *performance* foi realizada ao vivo, parecem estar mais atentos aos indícios gestuais, eventualmente projetando a relação sonoro-cinestésica com o produto que está sendo percebido.

Considerando que a população do presente estudo envolveu estudantes em nível de extensão (OTP) e de diversos níveis de Graduação e Pós-Graduação, um aspecto ainda a ser analisado refere-se ao efeito da experiência formal de aprendizagem musical, em nível teórico-perceptivo (para os EE), seja o nível de formação acadêmica (para os EU).

Considerações finais

Os resultados apontam que as emoções básicas explicitadas nos *Ponteiros* selecionados no presente estudo são passíveis de serem transmitidas e percebidas, através de *performances* ao vivo, demonstrando um grau de reprodutibilidade nesse fenômeno de comunicação emocional. Do ponto de vista do intérprete, esse tipo de estudo é um desafio com potencialidade de incentivar a interpretação deliberada de aspectos expressivos e estruturais. Há muito ainda a ser investigado. Entretanto, esses resultados aqui evidenciados

apontam uma relevância dessa temática no escopo das investigações em práticas interpretativas e em ciência da *performance*.

A comunicação de emoções na *performance* musical exige a concordância entre emoção expressa pelo intérprete e emoção percebida pelo ouvinte. Através deste trabalho conclui-se que as emoções explicitadas por Guarnieri em seus *Ponteios*, a saber: n. 2 (raivoso e ritmado), 26 (calmo), 32 (com alegria) e 36 (tristemente) foram comunicados, em maior ou menor grau, à população de ouvintes que incluiu estudantes de música pertencentes ao curso de extensão e estudantes de música em nível universitário de Graduação e Pós-Graduação (mestrado e doutorado). Para os estudantes de extensão, a emoção mais comunicada foi alegria, seguida de raiva, de calma, tristeza e medo. Já, para os estudantes em nível universitário, ordem decrescente foi: alegria, raiva, tristeza, calma e medo, ou seja, houve uma pequena alternância em termos de comunicação de calma e tristeza, entre os dois grupos investigados.

A alegria obteve um alto índice de comunicação tanto entre estudantes de extensão (92%) como estudantes universitários (94%). Para esse *Ponteio*, poucos participantes perceberam essa emoção como raiva. Logo, pode-se considerar que para essa emoção comunicada através desse *Ponteio*, a confusão em percepção de emoções foi insignificante.

Assim como a alegria, porém em menor grau, a emoção raiva foi satisfatoriamente comunicada aos ouvintes, sem dispersões significativas. Com indicação de 66% para estudantes de extensão e 76% para estudantes universitários, foi observado que nesse trecho alguns participantes assinalaram a opção alegre, corroborando com observações já reportadas na literatura em termos de confusão entre raiva e alegria.

Embora a tristeza tenha sido percebida consistentemente (cerca de 70%) nos estudantes universitários, essa emoção não foi comunicada satisfatoriamente aos participantes do nível de extensão (cerca de 49% de incidências). No estímulo referente à calma (*Ponteio* n. 26), junto aos estudantes universitários, houve mais dispersão para essa emoção do que observado no caso da tristeza (*Ponteio* n. 36). Para os estudantes de extensão, ocorreu o contrário. Esses resultados corroboram com aqueles reportados na literatura no tocante à confusão na comunicação das emoções de tristeza e calma.

Em relação ao *Ponteio* n. 38 (hesitante), que nesse trabalho foi considerado como potencial para a expressão de medo no sentido de receio, a percentagem de incidência foi baixa (cerca de 25% para ambas as populações). Uma vez que essa emoção obteve o mais baixo nível de comunicação em comparação com as demais e foi mais percebida como

tristeza do que medo/receio/hesitação, esse resultado sugere de que a escolha desse *Ponteio n. 38* para comunicar a emoção básica medo possa não ter sido uma opção favorável. Pode-se inferir que os recursos de expressão selecionados no plano de *performance* para interpretação não foram suficiente para transmitir essa emoção pretendida. Pesquisas suplementares são necessárias para aprofundar o conhecimento acerca de planos de *performance* mais eficientes para a comunicação dessa emoção, nesse *Ponteio*. No entanto, não se pode negligenciar que a duração dos estímulos foi relativamente diversificada e longa, uma vez que foi optado pela preservação do sentido musical. Portanto, a duração desses estímulos pode ter afetado negativamente esses resultados permitindo a confusão de algumas emoções.

O baixo nível de incidência no reconhecimento de medo/receio/hesitação como emoção alvo, transmitida na interpretação do *Ponteio n. 38* deveu-se também à confusão de percepção dessa emoção como os estados emocionais triste e calmo. Portanto, ainda que em graus diferenciados, nota-se que para essas três emoções, houve dificuldades na diferenciação perceptiva desses estados emocionais, provavelmente em função tanto das escolhas interpretativas, como também de indícios estruturais comuns a esses *Ponteios*. Uma análise mais aprofundada acerca das características dos produtos resultantes nas *performances* e das relações estruturais dessas três obras poderiam vir a ser explorados em estudos posteriores.

No presente trabalho observou-se diferenças em relação à percepção das emoções básicas entre os estudantes em nível de extensão e os estudantes universitários, sendo portanto resultados divergentes daqueles reportados na literatura. Nesse estudo ficou evidenciado que, de maneira geral, o nível de expertise dos ouvintes implicou em maior concordância de percepção em relação à emoção pretendida e expressada pela intérprete. Em outras palavras, os estudantes universitários demonstraram maior consistência e coerência perceptiva em suas respostas frente às emoções investigadas.

De maneira geral, os aspectos estruturais e de expressão sistematizados por Juslin (2001), e Juslin e Timmers (2010), foram pertinentes para a comunicação das emoções básicas apontadas nos *Ponteios* de Guarnieri. Cabe aqui salientar que essa sistematização foi realizada com base em trechos extraídos do repertório da tradição clássica ocidental. Portanto, observa-se aqui que em grandes linhas tais aspectos estruturais e expressivos descritos na literatura foram satisfatórios no caso das obras brasileiras aqui estudadas. Entretanto, faz-se necessário estudos mais abrangentes e aprofundados acerca das

especificidades de repertório de músicas brasileiras, tanto em relação a aspectos estruturais como aqueles de expressão musical.

Dentre os parâmetros potenciais para comunicar as emoções, a melodia foi o mais relevante para os estudantes de extensão. Em contraposição, os estudantes em nível universitário indicaram os parâmetros estruturais e de expressão de forma uniforme, significando que, para essa população, praticamente todos os parâmetros foram relevantes. Esse resultado pode ser um indício de falta de capacidade e de critérios para selecionar aqueles parâmetros que podem definir o foco de atenção na escolha de uma dada emoção. Esse tipo de reflexão envolvendo estudantes universitários de música poderia talvez auxiliar percepções e apreciações em audições críticas.

Esperamos que os resultados dessa pesquisa possam incentivar intérpretes destas e outras obras para comunicar as emoções em música. Através dessa pesquisa evidencia-se a importância da comunicação na *performance* entre intérprete e ouvinte, sendo esta uma temática que ainda exige muita pesquisa. Dessa forma, o presente trabalho pretende contribuir nas reflexões e formas de sistematizações sobre comunicação emocional sob a óptica das Práticas Interpretativas.

Referências

- BIGAND, EMMANUEL; VIEILLARD, SANDRINE; MADURELL, FRANÇOIS; MAROZEAU, JEREMY; DACQUET, A. Multidimensional Scaling of Emotional Responses to Music: The Effect of Musical Expertise and of the Duration of the Excerpts. *Cognition & Emotion*, Taylor and Francis Group, v. 19, n. 8, p. 1113-1139, 2005.
- DAMASIO, ANTONIO, R. *Descarte's Error. Emotion, Reason and the Human Brain*. New York: Putnam, 1994.
- D'INCA, GIANLUCA; MION, LUCA. Expressive Audio Synthesis: from Performances to Sounds. In: *Proceedings of the 12th International Conference on Auditory Display*, 12, 2006, London: ICAD, 2006. p. 182-186.
- EKMAN, PAUL. An Argument for Basics Emotions. *Cognition & Emotion*, Taylor and Francis Group, v. 6, p. 169-200, 1992.
- EKMAN, PAUL. Antecedent Events and Emotion Metaphors. In: EKMAN, P.; DAVIDSON, R. (Eds.). *The Nature of Emotion: Fundamental Questions*. New York: Oxford University Press, 1994, p. 146-149.
- GABRIELSSON, ALF; JUSLIN, PATRIK, N. Emotional Expression in Music

Performance: Between the Performer's Intention and the Listener's Experience. *Psychology of Music*, Sage, v. 24, p. 68-91, 1996.

GABRIELSSON, ALF; LINDSTROM, ERIK. The Influence of Musical Structure on Emotional Expression. In: P. N. JUSLIN; SLOBODA, J. A. (Org.) *Music and Emotion: Theory and Research*. New York: Oxford University Press, 2001, p. 223-248.

GABRIELSSON, ALF; LINDSTROM, ERIK. The Role of Structure in the Musical Expression of Emotions. In: JUSLIN, P. N.; SLOBODA, J. A. (Org.), *Handbook of Music and Emotion: Theory, Research, Applications*, Oxford: Oxford University Press, 2010, p. 367-400.

GERLING, CRISTINA, C.; DOS SANTOS, REGINA, A. T. Intended Versus Perceived Emotion In: WILLIAMON, A; COIMBRA, D. (Org.). *Proceedings of the International Symposium On Performance Science*. Porto: AEC, 2007, p. 233-238.

GUARNIERI, CAMARGO. Meio século de Nacionalismo. *Caderno de Música*, São Paulo, ECA/USP, v. 7, p. 8-11, 1981.

HAIR, JOSEPH; BLACK, WILLIAM, C.; BABIN, BARRY, B; ANDERSON, ROLPH, E.; TATHAM, RONALD, L. *Análise multivariada de dados*. 6 ed. Porto Alegre: Bookman, 2009.

HEVNER, KATE. Experimental Studies of the Elements of Expression in Music. *American Journal of Psychology*, Illinois, v. 48, p. 246-268, 1936.

JUSLIN, PATRIK, N. Communicating Emotion in Music Performance: A Review and Theoretical Framework. In: JUSLIN, P. N.; SLOBODA, J. A. (Org.). *Music and Emotion. Theory and Research*. Oxford: Oxford University Press, 2001, 309-337.

JUSLIN, PATRIK, N. What does Music Express? Basic Emotions and Beyond. *Frontiers in Psychology*, Lausanne, v. 4, p. 1-13, 2013.

JUSLIN, PATRIK, N.; AND LAUKKA, PETRI. Expression, Perception, and Induction of Musical Emotions: a Review and a Questionnaire Study of Everyday Listening. *Journal of New Music Research*, Routledge, v. 33, p. 217-238, 2004.

JUSLIN, PATRIK, N.; SLOBODA, JOHN, A. Introduction: Aims, Organization, and Terminology. In: JUSLIN, P. N.; SLOBODA, J. A. (Org.). *Music and Emotion. Theory, Research and Applications*. Oxford: Oxford University Press, 2010, p. 3-12.

JUSLIN, P. N., SLOBODA, JOHN, A. Music and Emotion. In: D. DEUTSCH (Org.). *The Psychology of Music*. 3 ed.: San Diego: Academic Press, 2013, p. 583-645.

JUSLIN, PATRIK, N.; TIMMERS, RENEE. Expression and Communication of Emotion in Music Performance. In: JUSLIN, P. N.; SLOBODA, J. A. (Org.). *Handbook of Music*

and Emotion. *Theory, Research and Applications*. Oxford: Oxford University Press, 2010, p. 453-489.

KALLINEN, KARI. Emotional ratings of music excerpts in the Western Art Music Repertoire and their Self-Organization in the Kohonen Neural Network. *Psychology of Music*, Sage, v. 33, p. 373-393, 2005.

LINDSTRÖM, ERIK; JUSLIN, PATRIK, N.; BRESIN, R.; WILLIAMON, A. Expressivity Comes from within your Soul”: A Questionnaire Study of Music Students’ Perspective on Expressivity. *Research Studies in Music Education*, Sage, v. 20, p. 23-47, 2003.

LIPPUS, P.; ROSS, J. Temporal Variation in Singing as Interplay Speech and Music in Estonian Songs. In: FABIAN, D.; TIMMERS, R.; SCHUBERT, E., (Org.). *Expressiveness in Music Performance*. Oxford: Oxford University Press, 2014, p. 185-200.

LISBOA, CHRISTIAN, A. ; SANTIAGO, DIANA, A comparação de execuções de peças para piano do séc. XX com foco na transmissão de emoções. In: XV Congresso da Associação Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Música (ANPPOM), 2005, Rio de Janeiro. *Anais da ANPPOM*, 2005.

LISBOA, CHRISTIAN, A; SANTIAGO, DIANA. A utilização das emoções como guia para a performance musical. In: XVI Congresso da Associação Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Música (ANPPOM), 2006, Brasília. *Anais da ANPPOM*, 2006. p. 1045-1048.

LISBOA, CHRISTIAN. A intenção do intérprete e a percepção do ouvinte: um estudo das emoções em música a partir da obra Piano Piece de Jamary Oliveira. *Tese de doutorado* defendida na UFBA. Ano de obtenção: 2008.

MOHN, CHRISTINE; ARGSTATTER, HEIKE; WILKER, FRIEDRICH-WILHELM. Perception of Six Basic Emotions in Music. *Psychology of Music*, Sage, v. 39, p. 503-517, 2010.

OATLEY, KEITH. *Best Laid Schemes*. Cambridge, MA: Harvard University Press, 1992.

PAPOUSEK, MECHTHILD. Intuitive Parenting: A Hidden Source of Musical Stimulation in Infancy. In: DELIÉGE, I; SLOBODA, J. A. (Org.), *Musical Beginnings: Origins and Development of Musical Competence*. Oxford: Oxford University press, 1996, p. 89-112.

RAMOS, DANILO; SILVA, ELDER, G. Percepção de emoções em música brasileira a partir da perspectiva do Expanded Lens Model: um estudo preliminar. In: Simpósio de Cognição e Artes Musicais, 10. Campinas, *Anais do Simpósio de Cognição e Artes Musicais*, Campinas, 2014.

- RUSSELL, JAMES, A. A Circumplex Model of Affect. *Journal of Personality and Social Psychology*, APA, v. 39, p. 1161-1178, 1980.
- SCHUBERT, EMERY. Update of the Hevner Adjective Checklist. *Perceptual and Motor Skills*, AmSci, v. 96, p. 1117-1122, 2003.
- SCHUBERT, EMERY, FABIAN, DOROTTYA. A Taxonomy of Listeners' Judgements of Expressiveness in Music Performance. In: FABIAN, D.; TIMMERS, R.; SCHUBERT, E., (Org.). *Expressiveness in Music Performance*. Oxford: Oxford University Press, 2014, p. 283-303.
- SCHULTZ, JULIANO, C. A comunicação emocional no repertório brasileiro para trompete e trombone. *Trabalho de Graduação*. Universidade Federal do Paraná, 2013.
- SILVA, RAQUEL, C.; BUENO, JOSÉ, L.; O., BIGAND, EMMANUEL; MOLIN, PAUL. Escala multidimensional aplicada aos estudos de apreciação musical. *Pandeia*, USP/Ribeirão Preto, v. 19, n. 43, p. 153-158, 2009.
- SLOBODA, JOHN, A. The Acquisition of Musical Performance Expertise: Deconstructing the 'Talent' Account of Individual Differences in Musical Expressivity. In: ERICSSON, K. A. (Org.). *The Road to Excellence*. Mahwah: Erlbaum, p. 107-126, 1996.
- SLOBODA, JOHN, A.; JUSLIN, PATRIK, N. Psychological Perspectives on Music and Emotion. In: JUSLIN, P. N.; SLOBODA, J. A. (Eds.). *Music and Emotion: Theory and Research*. New York: Oxford University Press, 2001, p. 71-104.
- TIMMERS, RENEE. Vocal Expression in Recorded Performances of Schubert Songs. *Musicae Scientiae*, Sage, v. 11, p. 237-268, 2007.
- VIELLARD, SANDRINE; PERETZ, ISABELLE; GOSSELIN, NATALIE; KHALFA, STÉPHANIE; GAGNON, LISE; BOUCHARD, BERNARD. Happy, Sad, Scary and Peaceful Musical Excerpts for Research on Emotions. *Cognition & Emotion*, Taylor and Francis Group, v. 22, p. 720-752, 2008.
- ZENTNER, MARCEL; EEROLA TUOMAS. Self-Report Measures and Models. In JUSLIN, P. N.; SLOBODA, J. A. (Org.). *Handbook of Music and Emotion. Theory, Research, Applications*. Oxford: Oxford University Press, 2010, p. 187-221.

.....

Heidi Kalschne Monteiro é mestre em Música (Práticas Interpretativas-Piano, 2015) pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), sob a orientação de Regina Antunes Teixeira dos Santos e co-orientação de Ney Fialkow. heidikmonteiro@hotmail.com.

Ney Fialkow é mestre pelo New England Conservatory (1990) e doutor pelo Peabody Conservatory da Johns Hopkins University (1995), EUA. Premiado em diversos concursos nacionais e no exterior, o pianista Ney Fialkow tem conciliado movimentada carreira de solista e camerista com a atividade de professor titular do departamento de Música do Instituto de Artes da UFRGS, em Porto Alegre. fialkow@terra.com.br

Regina Antunes Teixeira dos Santos é Maître em Educação Musical da Université Toulouse Le Mirail (Toulouse, França, 1991), Mestre em Educação Musical (UFRGS, 2003) e doutora em Educação Musical (UFRGS, 2007), tendo realizado aperfeiçoamento em piano com Minako Fujita (Ueno Gakkuen, Tóquio, Japão, 2000) e pós-doutorado em práticas interpretativas (UFRGS, 2008-2010). De 2011 a 2012 foi professora de teclado da FUNDARTE. Atualmente é professora do Instituto de Artes da UFRGS. regina.teixeira@ufrgs.br