

# REFLEXÕES SOBRE INTERPRETAÇÕES MUSICAIS DE ESTUDANTES DE PIANO E A COMUNICAÇÃO DE EMOÇÕES

REFLECTIONS ON PIANO STUDENTS MUSICAL INTERPRETATION  
AND THE COMMUNICATION OF EMOTIONS

Cristina Capparelli Gerling - UFRGS  
cgerling@ufrgs.br

Regina Antunes Teixeira dos Santos - UFRGS  
jhsreg@adufrgs.ufrgs.br

Catarina Domenici - UFRGS  
catadomenici@pop.com.br

**Resumo:** A preparação e interpretação dos primeiros 28 compassos do *Prelúdio* em fá menor (BWV 881) de J. S. Bach por parte de estudantes de graduação e pós-graduação em piano foram acompanhadas através de uma série de atividades tais como estímulos visuais e aurais de obras de arte barroca, de literatura e da *Teoria dos Afetos*; apreciação de emoções percebidas em trechos de obras vocais e instrumentais de compositores barrocos e apreciação de emoções percebidas na interpretação de pianistas profissionais, com o objetivo de provocar reflexão contextualizada sobre aspectos da comunicação da emoção de uma obra do início do século XVIII. O modelo circunplexo de Russell (1980) foi utilizado como uma ferramenta para padronizar a terminologia empregada na coleta dos dados. De acordo com relato dos estudantes, as intenções primárias residem em elementos simbólicos, seguido de técnico-instrumentais e analíticos. Projeção intencional da expressão emocional não parece surgir nesse curto período de preparação.  
**Palavras-chave:** Emoção/expressão; Percepção; Escuta/apreciação musical; Execução musical.

---

**Abstract:** The preparation and interpretation of the first 28 measures of Bach's Prelude (BWV 881) in F minor by undergraduate and graduate piano students was monitored through a series of activities such as visual and aural stimulation gathered from the literature and art work from the Baroque period, notions about Theory of the Affects, appreciation of vocal and instrumental works written by composers of this period, and audition of works performed by professional pianists in order to disclose aspects involved in the communication of emotion in works from the beginning of the XVIII century. Russell's circumplex model (1980) was used to create a common vocabulary among participants. Students declared that symbolical elements took precedence over technical-instrumental and analytical issues. Projection of intended emotional content did not prefigure as a goal during this short period of preparation.

**Keywords:** Emotion/expression; Perception; Music listening/audition; Music performance.

---

## Introdução

É relativamente comum que sujeitos em suas experiências de escuta/apreciação musical descrevam ou referiram-se a estímulos musicais, evidenciando alguma relação a estados emocionais. A temática de percep-

ção de emoção em música é extremamente atual e objeto de pesquisa, discutido sob diversos aspectos, tais como: o efeito da emoção suscitada pela música na atividade ocupacional (CRAIG, 2008), meios de detecção percebida em música através da atividade muscular (afetividade facial) (GREWE *et al.*, 2007) ou da atividade sensório-motora (ZATORRE *et al.*, 2007); emoção percebida na performance de registros comerciais modernos e históricos (TIMMERS, 2008) e de trilhas sonoras de filmes do ponto de vista de memória episódica (ESCHRICH, 2008).

Apesar disso, música, literalmente, não expressa ou contém emoção ou estados emocionais como um ser sensitivo (vide, por exemplo, DAVIES, 2003; EVANS e SCHUBERT, 2008, por exemplo). O que pode ocorrer é o fenômeno da experiência emocional sentida e percebida. Assim, existe certo consenso de que as experiências emocionais em música são dependentes dos ouvintes, de fatores contextuais, bem como de suas características estruturais e/ou simbólicas percebidas (vide, por exemplo, SCHERER e ZENTNER, 2001, JUSLIN e PERSSON, 2002; DAVIES 1994; 2004). Pesquisas empíricas revelam certa preocupação com as relações entre emoção sentida (lócus interno) e emoção percebida (GABRIELSSOHN, 2002; JUSLIN e LAUKKA, 2004, KALLINEN e RAVAJA, 2006; SCHUBERT, 2007, EVANS e SCHUBERT, 2008).

Certos autores têm também utilizado o termo expressão para referir-se a qualidades emocionais da música na medida em que estas são percebidas pelos ouvintes (vide, por exemplo, JUSLIN e PERSSON, 2002; DAVIES 1994; 2004). Segundo JUSLIN E PERSSON (2002), o termo expressão tem sido usado para se referir às variações sistemáticas em tempo, dinâmica, timbre e altura. Para PALMER (1997), esses parâmetros formam a microestrutura da execução musical e possibilitam a diferenciação entre dois ou mais instrumentistas quando estes interpretam a mesma música. Nesse sentido, o termo expressão toma estados emocionais como uma referência metafórica na execução musical, ou seja, apesar de ter uma conexão óbvia com emoções habituais, não se deixa limitar por esse uso restrito e busca transcendê-lo. Segundo DAVIES (2001), a teoria do contorno observa certas condutas, comportamentos e fisionomias que, apesar de dispor de uma emoção aparente, não são dependentes das conexões com emoções habituais ou corriqueiras.

Os processos deliberados de expressão musical para comunicação intencional de emoções na interpretação musical vêm surgindo como uma

temática a ser aprofundada no que diz respeito tanto à conceituação do que se entende por expressividade, como a sua relação com música e interpretação. DAVIES (2001), por exemplo, revisou teorias filosóficas da expressividade em música, tais como: música como símbolo, como perspectiva virtual, teoria da expressão, teoria do contorno, discutindo, assim, obras de Langer (1942), Kivy (1995), Levinson (1997) e Davies (1994). JUSLIN (2003) discutiu os diversos parâmetros envolvidos na execução instrumental musical e revisou os estudos empíricos de comunicação da emoção nessas situações.

Na execução instrumental, a expressão intencional de estados emocionais pode configurar-se como uma forma de comunicação não-verbal que proporciona uma ampla variedade de respostas entre ouvintes e participantes. Emoção em execução instrumental tem sido investigada sob diferentes perspectivas. PERETZ e ZATORRE (2005) desenvolveram técnicas de neuroimagens para observar as relações entre emoção e execução musical no cérebro. Modelos algorítmicos matemáticos (ZHU, 2006) e de plataforma multimídias interativas (LEMAN e CAMURRI, 2005) têm sido propostos como um meio de modelar alguns aspectos de emoção em performance. JUSLIN *et al.* (2006) avaliaram um programa de computador que automaticamente analisa a execução musical e fornece retro-alimentação para melhorar a comunicação da expressão emocional. TIMMERS e ASHLEY (2007) investigaram estratégias instrumentais (duração, agógica, densidade, sonoridade e complexidade técnico-motora) empregadas na realização de ornamentos na performance de uma sonata de Handel com intuito de comunicar emoções (alegria, tristeza, amor, raiva). Outros pesquisadores têm se voltado para as relações entre o intérprete e a platéia: RESNICOW *et al.* (2004) encontram correlação entre a identificação de emoção durante a execução musical e a inteligência emocional que usamos cotidianamente. Outros estudos têm apontado a importância da estrutura musical (SLOBODA e LEHMANN, 2001) e de aspectos visuais na percepção da expressão comunicada (VINES *et al.*, 2006). No Brasil, abordagens recentes (LOUREIRO, 2006) buscam identificar parâmetros significativos que influenciam a expressividade na execução instrumental.

Do ponto de vista educacional, a mobilização de recursos expressivos visando à comunicação emocional em música tem sido pouco estudada e em menor grau compreendida. Para nós, professores de instrumentos que lidam com a formação de profissionais, a comunicação da emoção na execu-

ção instrumental torna-se um desafio a ser investigado uma vez que a intenção deliberada pode atuar como um recurso efetivo. Em trabalhos anteriores, a relação entre emoção pretendida e a percebida foi investigada, tendo como objeto de reflexão, interpretações de uma peça composta na segunda metade do século XX, na qual as indicações de andamento, de expressão ou fraseado ficam a cargo das decisões do intérprete (*Tempo Livre* de J. Oliveira). Esta obra era totalmente desconhecida para os participantes e ouvintes. A falta de um código pré-estabelecido de emoções dificultou o tratamento dos dados, que se apresentaram demasiadamente subjetivos e dispersos (GERLING e SANTOS, 2007a). Em uma tentativa de dispor de um vocabulário comum, a potencialidade do modelo circunplexo de Russell (1980) foi posteriormente avaliada para apreciação da referida obra (GERLING e SANTOS, 2007b).

Assim, em continuidade aos trabalhos anteriores (GERLING e SANTOS, 2007a, 2007b, GERLING *et al.*, 2008), o presente texto relata os resultados de investigação da emoção pretendida e a emoção percebida na execução de um trecho de um *Prelúdio do Cravo Bem Temperado* de Bach. Trata-se de um trecho escolhido propositalmente ao assumirmos um elevado grau de familiaridade entre os participantes. O modelo de Russell foi considerado apropriado para a coleta de dados.

## 1. Método

A investigação, em caráter semi-experimental<sup>1</sup>, conciliou reflexão e prática oportunizando discussões relacionadas à performance de uma obra do início do século XVIII. A Figura 1 apresenta a etapa de coleta de dados:

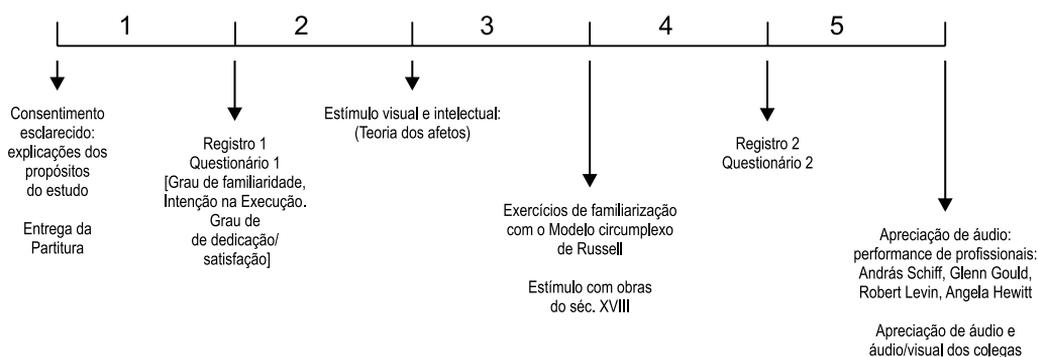


Figura 1: Etapas de estímulo e coleta de dados junto ao Laboratório de Execução Musical (UFRGS)

Por cinco semanas (Figura 1), como parte do Laboratório de Execução Musical, que inclui encontros semanais em disciplina regular na Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), 9 estudantes participantes prepararam os primeiros 28 compassos do *Prelúdio* em fá menor (BWV 881) do 2º volume do *Cravo Bem Temperado* de J. S. Bach. Após uma semana de preparação, as execuções foram individualmente registradas em vídeo e cada estudante respondeu um questionário, detalhando aspectos de sua prática e de suas intenções na interpretação da obra. Durante a terceira semana, os estudantes receberam informações visuais e aurais, através da apreciação de imagens de obras de artes barroca (pinturas, esculturas, jardins, aspectos decorativos – vide Figura 2), de literatura (*Sermões* do Pe. Antônio Vieira) e sobre a *Teoria dos Afetos* (McCRELESS, 2002).

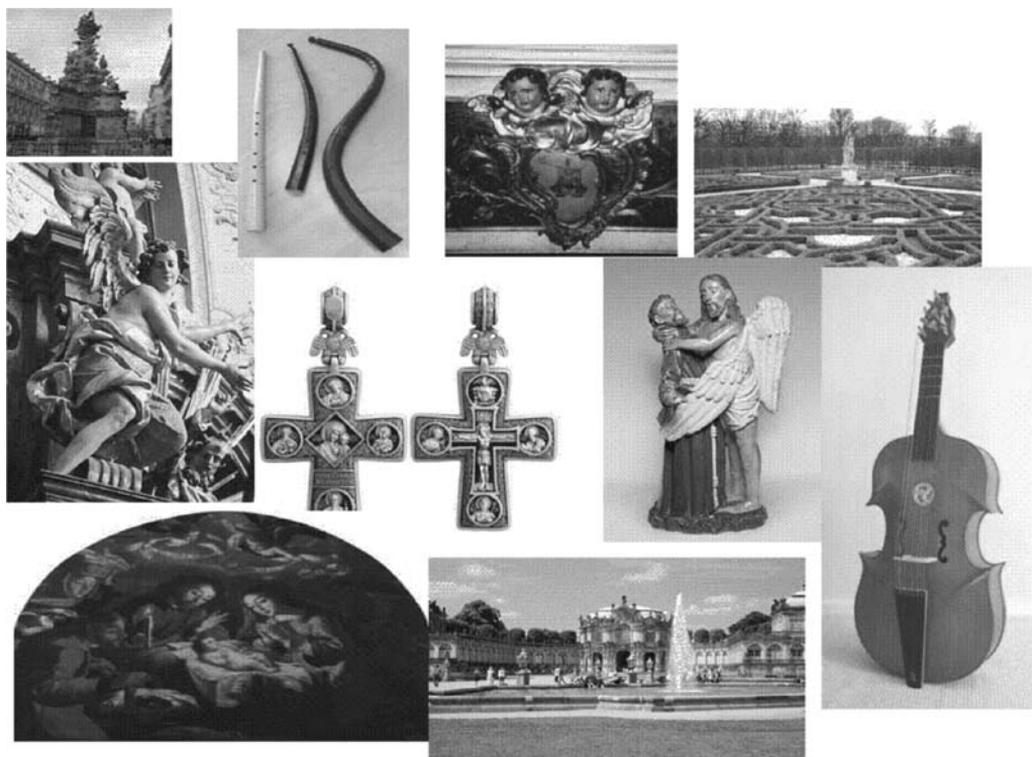


Figura 2: Estímulos visuais junto ao Laboratório de Execução Musical

Com o intuito específico de estabelecer um vocabulário comum a ser utilizado na comunicação das emoções pretendidas pelos intérpretes e percebidas pela platéia, o modelo circunplexo de Russell (1980) foi empregado. Os termos originais foram traduzidos para o Português (Figura 3).

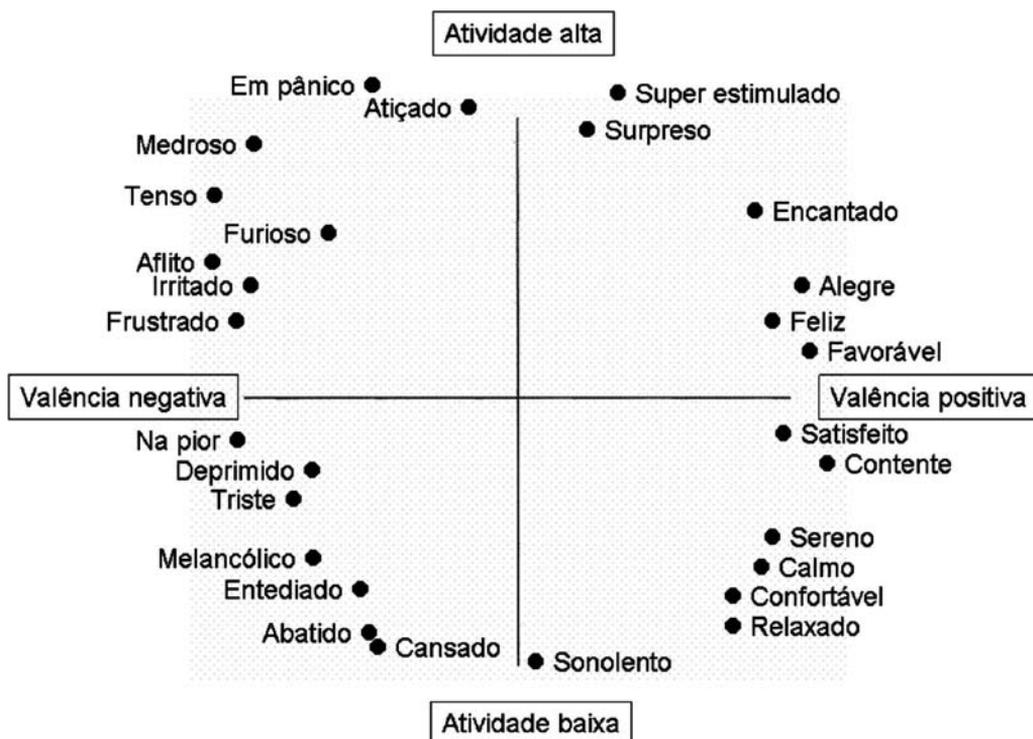


Figura 3: Modelo circumplexo de Russell (1980)

Esse modelo consiste de uma estrutura circular bi-dimensional, compreendendo atividades e valências. Níveis de atividade correspondem a respostas fisiológicas tais como calmo/agitado, cansado/excitado, enquanto valências a estados de alegria/tristeza, satisfação/descontentamento, por exemplo.

Dentro dessa estrutura, emoções opostas encontram-se correlacionadas em lados opostos: tristeza e alegria.

O modelo circular leva em conta dois aspectos importantes da emoção:

1. diferentes graus de similaridade: feliz/satisfeito/contente;
2. bipolaridade de emoções: alegre/triste.

O modelo sugere um modo simples, mas poderoso de organizar diferentes emoções em termos de apreciação afetiva (gostar/desgostar) ou de reações fisiológicas (alto ou baixo nível de excitação). Os princípios do padrão circumplexo de Russell foram delineados e discutidos com os estudantes. Como exercício preliminar, os estudantes foram submetidos a uma

audição de 10 trechos de obras vocais e instrumentais de J. S. Bach, Rameau e Purcell (Tabela 1).

Tabela 1: Lista de obras do século XVIII empregados no estímulo aural para familiarização com o modelo circunflexo de Russell (1980)

Obra	Compositor
<i>Blute nur, du liebes Herz</i> (Ária) da Paixão segundo S. Mateus (BWV 244)	J. S. Bach
<i>Erbarme dich</i> da Paixão segundo S. Mateus (BWV 244)	J. S. Bach
<i>Wir setzen uns mit Tränen sicher</i> da Paixão segundo S. Mateus (BWV 244)	J. S. Bach
<i>Sarabanda</i> da Suíte Inglesa em Lá m (BWV 831)	J. S. Bach
<i>Invenções a três vozes</i> em Ré M (BWV 789)	J. S. Bach
<i>Thus happy and free</i> (Ária) da ópera <i>Fairy Queen</i>	H. Purcell
<i>Prelúdio</i> do Ato V da ópera <i>Fairy Queen</i>	H. Purcell
<i>March</i> para as exéquias da Rainha Mary	H. Purcell
<i>La joyeuse</i> da Suite em ré para cravo	J.-P. Rameau
<i>Quel bruit, quels monstres</i> (Ária da fúria) da ópera <i>Les Paladins</i>	J.-P. Rameau

Os dados de emoção registrados, segundo o modelo de Russell, foram analisados levando em conta os quatro quadrantes: “contente”, “triste”, “calmo” e “irritado”. Na atividade proposta para a percepção da emoção constatou-se plena concordância em obras tais como as árias vocais “*Erbarme dich*” e “*Wir setzen uns mit Tränen sicher*” da Paixão Segundo São Mateus de Bach; o *Prelúdio* do Ato V da ópera “*The Fairy Queen*” de Purcell e “*La Joyeuse*” da Suíte em ré, de Rameau. Esses resultados consensuais revelaram compreensão e habilidade de manipulação do modelo de Russell, para fins de coleta.

Na semana seguinte, foi realizado um segundo registro da execução do trecho do *Prelúdio* de Bach, e um segundo questionário foi respondido, detalhando aspectos considerados relevantes para a comunicação da expressão pretendida. No quinto encontro, os estudantes escutaram registros do mesmo *Prelúdio* de Bach, por Andrés Schiff, Glenn Gould, Robert Levin e Ângela Hewitt, a fim de estabelecer uma base de comparação entre a performance e a percepção do registro de profissionais e estudantes. Os estudantes, na qualidade de platéia, escutaram as interpretações, registrando a emoção suscitada. Na seqüência, os participantes escutaram suas próprias interpretações, inicialmente em áudio, e posteriormente em vídeo e áudio. Os dados foram tabulados e tratados estatisticamente por análise de variância (ANOVA)<sup>2</sup>.

## 2. Resultados e discussões

A análise do primeiro questionário revelou que as intenções presentes na prática eram de ordem simbólica, analítica ou técnico-mecânica, conforme apresentado na Figura 4.

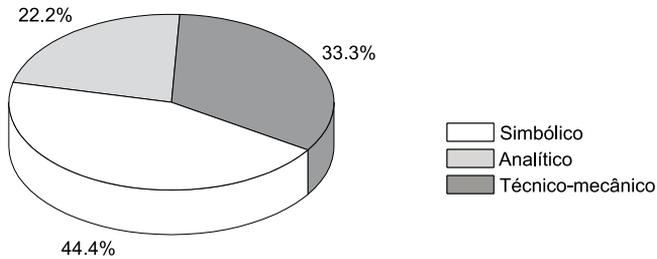


Figura 4: Categorização das intenções pretendidas na prática dos estudantes de piano na preparação do trecho do Prelúdio de Bach (BWV 881)

De acordo com o depoimento dos estudantes, a preocupação com a projeção da estrutura descrita como “condução harmônica” e “motivo principal na mão esquerda”, por exemplo, monopolizou e direcionou as execuções. Em menor número, (dois de nove participantes) constataram-se alusões a aspectos simbólicos ou expressivos, tais como “lamento” ou “melancolia”. Apesar da escolha da obra ter sido baseada em um nível assumido de familiaridade, os resultados mostram uma ampla dispersão de graus indo de 1 (muito pouco conhecido) a 10 (muito bem conhecido), em um ajuste da escala de Lickert (Figura 5).

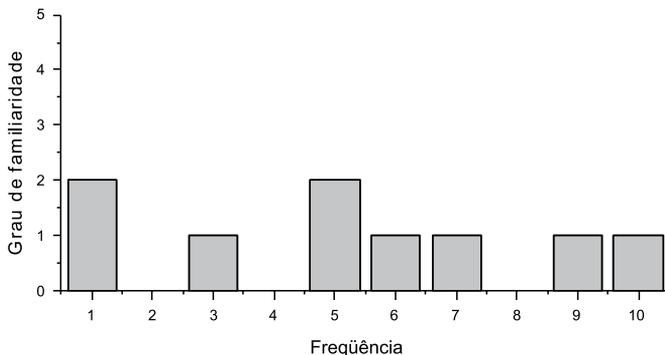


Figura 5: Grau de familiaridade dos estudantes de piano com o *Prelúdio* de Bach (BWV 881)

Com relação ao tempo de dedicação à prática da obra, a maioria alegou ter se dedicado muito pouco.

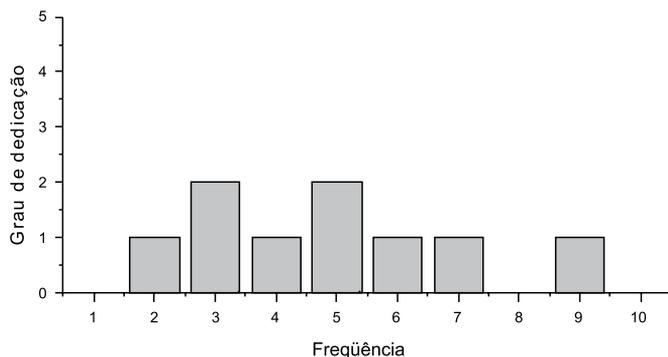


Figura 6: Grau de dedicação dos estudantes de piano na preparação do *Prelúdio* de Bach (BWV 881), após uma semana de prática

No segundo questionário, alguns estudantes relataram espontaneamente terem sido afetados pelos estímulos visuais e aurais das imagens propiciadas. A intenção da emoção pretendida após 4 semanas de prática, de acordo com o modelo de Russell (1980) encontra-se representada na Figura 7.

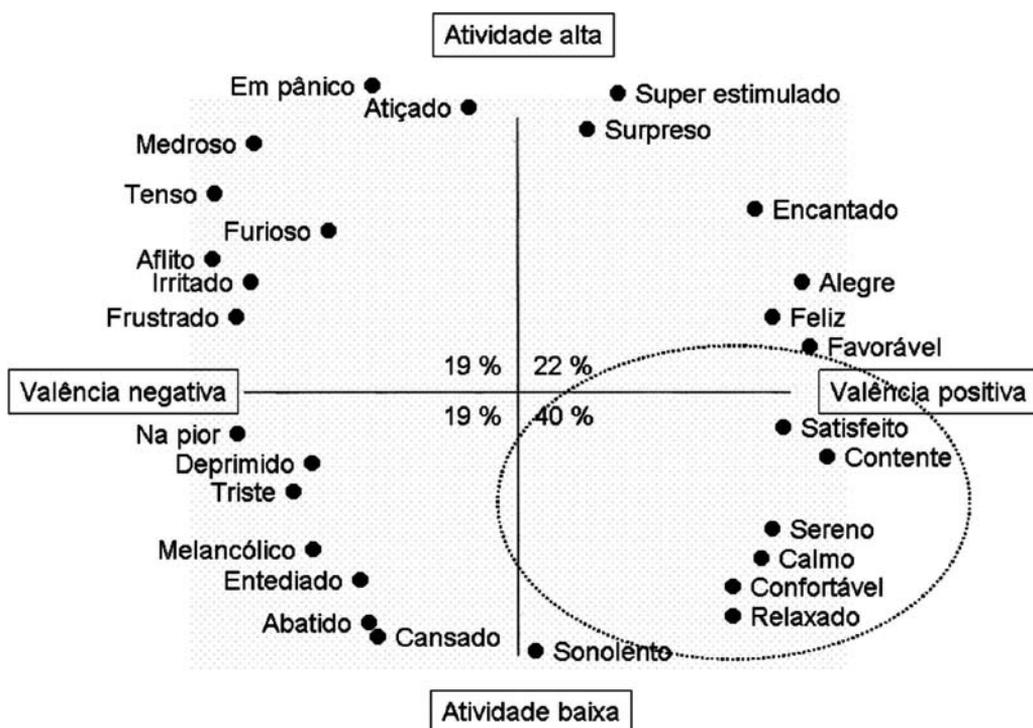


Figura 7: Emoções pretendidas dos estudantes na performance do trecho do *Prelúdio* de Bach (BWV 881), de acordo com o modelo de Russell (1980)

De acordo com a Figura 7, percebe-se que a intenção da maioria dos estudantes (40%) permaneceu no quadrante de atividade baixa e valência positiva, provavelmente porque esses estudantes optaram por um andamento que variava entre lento e moderato.

Com o intuito de avaliar se a emoção percebida pelos ouvintes era dependente do grau de expertise do intérprete, os participantes ouviram primeiramente o mesmo trecho do Prelúdio executado por pianistas profissionais. A Tabela 2 demonstra que, em sua grande maioria, existe um consenso entre as emoções registradas pelos ouvintes, apesar da existência de alguns casos contraditórios.

Tabela 2: Exemplos de emoções percebidas pelos ouvintes na interpretação do Prelúdio em fá menor BWV 881 de J. S. Bach, executados por quatro pianistas. Estímulo em áudio. Terminologia do modelo circunplexo de emoções de Russell (1980)

Intérprete	Emoções decodificadas pelos ouvintes					
	1	2	3	4	5	6
Andras Schiff	Aflito	Favorável	Alegre	Surpreso	Estimulado	Satisfeito
Glenn Gould	Super estimulado	Super estimulado	Super estimulado	Super estimulado	Aflito	Super estimulado
Robert Levin	Frustrado	Contente Satisfeito	Sereno	Melancólico	Sereno	Melancólico
Angela Hewitt	Triste	Feliz Surpreso	Melancólico	Sereno	Confortável	Cansado

De acordo com ANOVA, foi observado significado estatístico entre as interpretações de Schiff e Gould ( $F(8,86) = 0,63$  para  $p = 0,01$ ) e de Levin e Hewitt ( $F(8,86) = 0,08$  para  $p = 0,01$ ). Em outras palavras, há um consenso na emoção comunicada para cada par de pianistas. O desvio padrão (DP) foi mais alto no caso de Levin (1,03), seguido de Schiff (0,75) e Hewitt (0,74). O consenso mais elevado entre os ouvintes foi observado no caso de Gould (DP = 0,46). A manipulação das estruturas temporais revelou-se de fato uma variável notável entre as interpretações. Gould e Schiff manipulam microvariações na unidade de tempo inseridas em um andamento constante. A literatura recente confirma essa constatação considerando-se que o fraseado na música barroca envolve variações desse tipo (FRIBERG e BATTEL, 2002).

A versão em áudio da amostra investigada, no tratamento estatístico por ANOVA, revelou falta de significado estatístico:  $F(2,77) = 5,32$  para  $p = 0,01$ , entre as emoções pretendidas e aquelas percebidas. Na mo-

dalidade de áudio e vídeo, apesar do significado estatístico existir ( $F(2,77) = 2,20$  para  $p = 0,01$ ), houve um elevado grau de desvio padrão nas emoções percebidas variando de 0,36 a 1,55. A Tabela 3 apresenta exemplos de emoções percebidas por alguns ouvintes (estímulo em áudio e vídeo), referente à interpretação de 9 estudantes. Para fins de comparação, a emoção pretendida é também incluída.

Tabela 3: Exemplos de emoções percebidas pelos ouvintes na interpretação do Prelúdio em fá menor BWV 881 de J. S. Bach, executados por nove pianistas, estudantes de graduação e pós-graduação. Estímulo em áudio e vídeo. Terminologia do modelo circunplexo de emoções de Russell (1980)

Intérprete	Emoção pretendida	Emoções decodificadas pelos ouvintes				
		1	2	3	4	5
A	Sereno	Aflito	Favorável	Confortável	Tenso	Triste
B	Melancólico	Deprimido	Favorável	Abatido	Melancólico	Aflito
C	Melancólico	Em pânico	Entediado	Entediado	Deprimido	Sonolento
D	Feliz	Sonolento	Aflito	Contente	Aflito	Melancólico
E	Contente	Tenso	Contente	Confortável	Atiçado	Abatido
F	Aflito	Contente	Aflito	Super-estimulado	Super-estimulado	Atiçado
G	Encantado	Feliz	Tenso	Surpreso	Irritado	Irritado
H	Tenso	Irritado	Encantado	Feliz	Surpreso	Tenso
I	Confortável	Contente	Favorável	Satisfeito	Satisfeito	Confortável

De acordo com a Tabela 3, para algumas interpretações, houve certo consenso em relação à comunicação de emoção pretendida, como foi o caso dos estudantes **F** e **I**, por exemplo. Outras interpretações geraram maior grau de dispersão de percepções. Uma provável razão para esse comportamento pode ser atribuída a uma percepção visual e aural mais refinada demonstrada por certos estudantes, que conseguem aproximar-se mais da emoção pretendida com o acúmulo de estímulos, o que corrobora com dados publicados por Vines *et al.* (2006). Além disso, não se pode negligenciar o que Davies (2001) salientou com a relação ao hábito humano. Segundo esse autor, torna-se senso comum o hábito de conferir e atribuir emoções, associando-as a eventos e objetos, sem que esses disponham das características cruciais para suscitá-las. Assim, no presente trabalho, admitimos que os alunos tenham atribuído algum tipo de emoção, tanto pelo hábito, como pelo dever de projetar um estado emocional às interpretações.

Mesmo havendo dispersão nas duas modalidades, o significado estatístico da versão áudio/vídeo aponta que a visualização dos gestos cor-

porais contribui de forma mais concreta e com influência mais perceptível para o ouvinte na comunicação da emoção pretendida.

## Considerações finais

Esse estudo demonstrou que a preparação da uma peça conhecida monopolizou processos de aprendizagem mais voltados à projeção de aspectos estruturais em detrimento de expressão emocional. A aplicação do modelo de Russell na coleta foi bastante eficaz no sentido de padronizar uma terminologia comum. A aparente falta de dedicação por uma preparação esmerada pode estar apontando um problema metodológico a ser suplantado. Para contornar a boa vontade aparente, mas reticente dos alunos no que tange à dedicação real para a tarefa, propomo-nos a realizar o próximo estudo partindo do repertório previamente estipulado no semestre. Além disso, estudos futuros deverão buscar identificar e mapear potenciais estratégias especificamente empregadas a fim de comunicar determinadas intenções expressivas/emocionais.

## Notas

- <sup>1</sup> O termo semi-experimental refere-se à situação em que a amostragem do experimento não é aleatória (SHADISH *et al.*, 2001). No caso, trata-se de um delineamento semi-experimental porque a amostra utilizada abrangeu a totalidade de estudantes voluntariamente participantes do Laboratório de Execução Musical no Departamento de Música da UFRGS.
- <sup>2</sup> A análise de variância (ANOVA – *analysis of variance*) é um teste estatístico amplamente difundido, que visa fundamentalmente verificar se existe uma diferença significativa entre as médias e se os fatores exercem influência em alguma variável dependente. A principal aplicação da ANOVA é a comparação de médias oriundas de grupos diferentes (vide, por exemplo, BARBETTA, 2006), no caso da amostra investigada, entre a população de ouvintes e de intérpretes.

## Referências:

BARBETTA, P. A. **Estatística aplicada às ciências sociais**. 6. ed. Florianópolis: UFSC, 2006.

CRAIG, D. G. An overview of evidence-based support for the therapeutic use of music in occupational therapy. **Occupational therapy in health care**, v. 22, n. 1, p. 73-95, 2008.

DAVIES, S. **Musical meaning and expression**. New York: Cornell University Press, 1994

\_\_\_\_\_. Philosophical perspectives on music's expressiveness. In: JUSLIN, P. N.; SLOBODA, J. A. (Eds.). **Music and Emotion- Theory and Research**. New York: Oxford University Press, 2001, p. 23-44.

\_\_\_\_\_. **Themes in the philosophy of music**. Oxford: Oxford University Press, 2003.

ESCHRICH, S., MÜNTE, T. F., ALTENMÜLLER, E. O. Unforgettable film music: The role of emotion in episodic long-term memory for music. **BMC Neuroscience**, v. 9, p. 1-7, 2008.

EVANS P.; SCHUBERT, E. Relationships between expressed and felt emotion in music. **Musicae Scientiae**, v. 12, p. 75-99, 2008.

FRIBERG, A.; BATTEL, G. U. Structural communication. In: PARNCUTT, R.; McPHERSON, G. E. (Eds.) **The science and psychology of music performance: creative strategies for teaching and learning**. New York: Oxford University Press, 2002, p. 199-218.

GABRIELSSON, A. Emotion perceived and emotion felt: Same or different? **Musicae Scientiae** Special issue 2001-2002, p. 123-147, 2002.

GERLING, C. C.; DOS SANTOS, R. A. T. (2007a) A comunicação da expressão na execução musical ao piano. In: **SIMPÓSIO DE COGNIÇÃO E ARTES MUSICAIS INTERNACIONAIS**, 3, Salvador, 2007<sup>a</sup>. **Anais**. Salvador: EDUFBA, p. 147-154.

GERLING, C. C.; DOS SANTOS, R. A. T. Intended *versus* perceived emotion. In: **INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON PERFORMANCE SCIENCE**. 2007b, Oporto (Portugal). **Proceedings**, Porto, 2007, AEC, p. 233-238.

GERLING, C. C.; DOMENICI, C.; DOS SANTOS, R. A. T. As intenções e percepções da emoção nas interpretações musicais de um Prelúdio de J. S. Bach. In: **SYMPOSIUM ON COGNITION AND MUSICAL ARTS-INTERNATIONAL**, 4, 2008, São Paulo. **Anais**. São Paulo: USP, 2008, p. 1-7.

GREWE, O.; NAGEL, F.; KOPIEZ, R.; ALTENMÜLLER, E. Emotions over time: synchronicity and development of subjective, physiological, and facial affective reactions in music. **Emotion**, v. 7, n. 4, p. 774-788, 2007.

JUSLIN, P. N. Five facets of musical expression: a psychologist's perspective on music performance. **Psychology of Music**, v. 31, p. 273-302, 2003

JUSLIN, P. N., PERSSON, R. S. Emotional communication. In: PARNCUTT, R.; McPHERSON, G. E. (Eds.) **The science and psychology of music performance: creative strategies for teaching and learning**. New York: Oxford University Press, 2002, p. 219-236.

JUSLIN, P. N.; KARLSSON, J.; LINDSTRÖM, E.; FRIBERG, A.; SCHOONDERWALDT, E. Play it again with feeling: computer feedback in musical communication of emotions. **Journal of Experimental Psychology: Applied**, v. 12, p. 79-95, 2006.

JUSLIN, P. N.; LAUKKA, P. Expression, perception, and induction of musical emotions: A review and a questionnaire study of everyday listening, **Journal of New Music Research**, v. 33, p. 217-238, 2004

KALLINEN, K.; RAVAJA, N. Emotion perceived and emotion felt: Same and different. **Musicae Scientiae**, v. 10, p. 191-214, 2006.

KIVY, P. **Authenticities: Philosophical reflections on musical performance**. New York: Cornell University Press, 1995

LANGER, S. K. **Philosophy in a new key**. Cambridge: Harvard University, 1942.

LEMAN, M.; CAMURRI A. Understanding musical expressiveness using interactive multimedia platform. **Musicae Scientiae**, *Special Issue*, p. 209-233, 2005.

LEVINSON, J. Emotion in response to art: A survey of the terrain. In: **Emotion and the arts**. Hjort, M.; Laver, S. (Eds.). Oxford: Oxford University Press, 1997, p. 20-34.

LOUREIRO, M. A. A Pesquisa Empírica em Expressividade Musical: Métodos e Modelos de Representação e Extração de Informação de Conteúdo Expressivo Musical. **Opus - Revista da Anppom**, Campinas, v. 12, p. 1-20, 2006.

MCCRELESS, P. Music and rhetoric. In: CHRISTENSEN, T. **The Cambridge history of western music theory**. Cambridge, Cambridge university press, 2002, p. 847-879.

PALMER, C. Music Performance, **Annual Review of Psychology**, v. 48, p. 115-38, 1997.

PERETZ, I.; ZATORRE, R. J. Brain organization for music processing. **Annual Review of Psychology**, v. 56, p. 89-114, 2005

RESNICOW, J. E.; SALOVEY, P.; REPP, B. H. Is recognition of emotion in music performance an aspect of emotional intelligence? **Music Perception**, v. 22, p. 145-158, 2004.

RUSSELL, J. A. A circumplex model of affect. **Journal of personality and social psychology**, v. 39, p. 1161-1178, 1980.

SHADISH, W. R.; COOK, T. D.; CAMPBELL, D. T. **Experimental and quasi-experimental designs for generalized causal inference**. 2. ed. Boston: Houghton Mifflin Company, 2001.

SCHERER R.; ZENTNER, M.R. Emotional effects of music: Production rules. In: JUSLIN, P. N.; SLOBODA, J. A. (Eds.). **Music and Emotion- Theory and Research**. New York: Oxford University Press, 2001, p. 361-392.

SCHUBERT, E. The influence of emotion, locus of emotion and familiarity upon preference in music. **Psychology of Music**, v. 24, p. 18-28, 2007.

SLOBODA, J. A.; LEHMANN, A. C. Tracking performance correlates of changes in perceived intensity of emotion during different interpretations of a Chopin piano prelude. **Music Perception**, v. 19, p. 87-120, 2001.

TIMMERS, R. Perception of music performance on historical and modern commercial recordings. **Journal of the acoustical society of America**, v. 122, n. 5, p. 2872-2880, 2007.

TIMMERS, R.; ASHLEY, R. Emotional ornamentation in performance of a Handel sonata. **Music perception**, v. 25, i. 2, p. 117-134, 2007.

VINES, B. W.; KRUMHANSL, C. L.; WANDERLEY, M. M.; LEVITIN, D. J. Cross-modal interactions in the perception of musical performance. **Cognition**, v. 101, p. 80-113, 2006.

ZATORRE, R. J.; CHEN, J. L.; PENHUNE, V. B. When the brain plays music: Auditory-motor interactions in music perception and production. **Nature reviews neuroscience**, v. 8, i. 7, p. 547-558, 2007.

ZHU, Z.; SHI, Y. Y.; KIM, H. G.; EOM, K. W. An integrated music recommendation system. **IEEE Transactions on Consumer Electronics**, v. 52, p. 917-925, 2006.

Recebido em 01/jun/2008  
Aprovado em 30/jun/2008

---

**Cristina Capparelli Gerling** - MM, DMA, é professora titular de piano no Departamento de Música e orientadora de mestrado e doutorado em práticas interpretativas no Programa de Pós-Graduação em Música da Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Com intensa atividade artística, desenvolve uma extensa pesquisa sobre o acervo instrumental brasileiro e latino-americano.

**Regina Antunes Teixeira do Santos** - Mestre e doutora em música pela UFRGS. Obteve o título de *Maitre* em Educação Musical da *Université Toulouse Le Mirail* (Toulouse, França), realizou especialização em piano junto a *Ueno Gakkuen* (Tóquio, Japão) na classe da Profa. Minako Fujita.. Sua área de pesquisa concentra-se na interconexão entre performance instrumental e conhecimento musical.

**Catarina Domenici** - Professora dos cursos de Graduação e Pós-Graduação da UFRGS e membro do Grupo de Pesquisas em Práticas Interpretativas. É mestre e doutora em Práticas Interpretativas pela Eastman School of Music ("Performer's Certificate"). Atualmente reside nos EUA, integra o corpo docente do Chautauqua Music Festival, da Eastman Community Music School e da Universidade de Buffalo.

---