## música em perspectiva

REVISTA DO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM MÚSICA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

## UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ **DEPARTAMENTO DE ARTES** PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM MÚSICA

#### Reitor

Zaki Akel Sobrinho

## Diretora do Setor de Artes, Comunicação e Design

Dalton Razera

#### Chefe do Departamento de Artes

Maurício Soares Dottori

#### Coordenador do Curso de Música

Hugo de Souza Mello

### Coordenador do Curso de Pós-Graduação em Música

Silvana Scarinci

#### **Editores chefes**

Rosane Cardoso de Araújo (UFPR) Norton Dudeque (UFPR)

#### Conselho Editorial

Roseane Yampolschi (UFPR) Álvaro Luiz Ribeiro da Silva Carlini (UFPR)

#### Conselho Consultivo

Acácio Piedade (UDESC) Adriana Lopes Moreira (USP)

Ana Rita Addessi (Università di Bologna, Itália)

Claudiney Carrasco (UNICAMP)

Carole Gubernikof (UNIRIO)

Elizabeth Travassos (UNIRIO)

Fausto Borém (UFMG)

Ilza Nogueira (UFPB)

John Rink (University of London, Inglaterra)

Jusamara Souza (UFRGS)

Luis Guilherme Duro Goldberg (UFPEL)

Marcos Holler (UDESC)

Maria Alice Volpe (UFRJ)

Mariano Etkin (Universidad de La Plata, Argentina)

Paulo Castagna (UNESP)

Rafael dos Santos (UNICAMP)

Sergio Figueiredo (UDESC)

Rodolfo Coelho de Souza (USP)

Capa: Geraldo Leão (sem título)

Música em Perspectiva: Revista do Programa de Pós-Graduação em Música da UFPR - v. 6, n. 1 (jul. 2013) -

Curitiba (PR): DeArtes, 2013.

Semestral

ISSN 1981-7126

1. Música: Periódicos. I. Universidade Federal do Paraná. Departamento de Artes. Programa de Pós-Graduação em

Música. II. Título

CDD 780.5

## Sumário

_	디	ita	rial
`	ΕŒ	πο	rial

## Artigos

- Dinâmicas da experiência musical: música, movimento, entendimento e composição

  Dynamics of musical experience: music, movement, understanding and composition

  Guilherme Bertissolo
- Aprendizagem docente em música: pensando em professores Teaching and learning in music: thinking with teachers Cláudia Ribeiro Bellochio e Zelmielen Adornes de Souza
- 43 A classificação timbrística através de seus aspectos sinestésicos Synaesthetic aspects of musical timbre taxonomy José Fornari
- A percepção dos licenciandos sobre a motivação em uma aula de música Student music teacher's perception of motivation in a music lesson Teresa Mateiro, Andrea Hellena dos Santos, Ana Ester Correia Madeira
- Memorização musical: um estudo de estratégias deliberadas Daniela Tsi Gerber
- The child as musician: A handbook of musical development Resenha Descritiva

  Veridiana de Lima Gomes Krüger, Igor Mendes Krüger, Melody Lynn
  Falco Raby, Anderson Roberto Zabrocki Rosa, Jean Felipe Pscheidt, Elisa
  Gross
- 1 1 1 Sobre os autores

  About the authors
- 114 Diretrizes para submissão/Submission Guidelines

## Editorial

A Revista Música em Perspectiva vol. 6 n. 1 foi organizada por meio de uma proposta temática que envolve artigos sobre Cognição e Educação Musical. Esta escolha foi estrategicamente pensada pela relação deste tema com a linha de pesquisa do Programa de Pós-graduação em Música da Universidade Federal do Paraná, "Cognição e Educação Musical". Esta edição da revista conta com cinco artigos inéditos e uma resenha, nos quais vários autores, de diferentes instituições brasileiras, colaboraram.

O texto de Guilherme Berissolo, situado no contexto dos estudos cognitivos, trata da relação entre música e movimento. Ele propõe a relação entre música e experiência corporal, com base nas metáforas conceituais (Lakoff e Johnson), nos esquemas imagéticos baseados na experiência (Johnson) e nas investigações oriundas das neurociências, noção de gesto e mecanismos da memória. Para Bertissolo, a relação entre música e movimento favorece a compreensão de estratégias de entendimento musical e também oferece possibilidades para experimentações sobre criação musical.

Cláudia Ribeiro Bellochio e Zelmielen Adornes de Souza, por sua vez, trazem um artigo sobre educação musical com foco no pensamento do professor. A pesquisa apresentada é vinculada ao grupo "FAPEM: formação, ação e pesquisa em educação musical" da Universidade Federal de Santa Maria. O objetivo de Bellochio e Souza é a discussão dos processos de aprendizagem docente, durante o processo de formação laboral de professores de música, a partir das perspectivas teóricas da Teoria das Representações Sociais e do referencial sobre o Pensamento do Professor. Neste sentido, foi realizada uma pesquisa acerca das representações sobre a docência, considerando a experiência de alunos em estágio supervisionado em música e também um estudo sobre a relação entre o pensar e o fazer docente, considerando professores que atuam com o ensino de flauta doce.

No texto "A classificação timbrística através de seus aspectos sinestésicos", José Fornari traz mais um artigo no domínio da cognição musical, abordando a temática sobre percepção auditiva para análise timbrística. De acordo com o autor, a cognição humana reconhece e relembra muitos timbres distintos, no entanto, ao tentar identificar aspectos estruturais independentes, esta função torna-se limitada. Por meio de uma análise da percepção de aspectos sinestésicos, isto é, aspectos vinculados especialmente a sensação visual e táctil, Fornari apresenta o resultado de três experimentos sobre a classificação do timbre musical, com base nestes de aspectos sinestésicos.

Trazendo como tema a percepção de acadêmicos de um curso de licenciatura em música sobre motivação em sala de aula, Teresa Mateiro, Andrea Hellena dos Santos e Ana Ester Correia Madeira apresentam um estudo realizado com licenciandos. Foram analisadas imagens de uma aula de música considerando os conteúdos da aula, a prática pedagógica da professora e o comportamento das crianças com o objetivo de verificar os fatores motivacionais mais destacados (pelos futuros professores de música) durante a observação. As autoras afirmam, por meio desta pesquisa, a relevância dos estudos da motivação no contexto de ensino musical da escola regular, bem como os resultados significativos que a análise de práticas de ensino proporciona para o desenvolvimento de processos individuais de reflexão, como forma de construção do conhecimento profissional.

Daniela Tsi Gerber a partir de um estudo sobre memorização musical traz sua contribuição para este volume, destacando o processo de emprego dos guias de execução – GEs - (de Chaffin) como estratégia de resgate da memória musical. A autora apresenta em seu texto um estudo realizado com uma pianista no qual os guias de execução (GEs) nortearam o processo de memorização de diferentes obras. Por meio dos resultados apresentados, Gerber destaca que os GEs são uma forma de otimização para a prática da memorização, enquanto estratégia de estudo, que auxiliam o músico na sua prática deliberada.

Por fim, este volume é encerrado com uma resenha elaborada pelos membros do grupo de pesquisa "PROFCEM: Processos Formativos e Cognitivos em Educação Musical", vinculado à Universidade Federal do Paraná e ao CNPq. A resenha trata da obra The child as musician: A handbook of musical development (New York, Oxford University Press, 2006), organizado por Gary E. McPherson. Neste livro são tratados inúmeros temas sobre cognição e educação musical, por meio da colaboração de mais de 30 pesquisadores. O livro possui 24 capítulos,

está subdividido em 5 seções – "Development", "Engagement", "Diferences", "Skills" e "Contexts". A resenha elaborada colaborativamente por Veridiana de Lima Gomes Krüger, Igor Mendes Krüger, Melody Lynn Falco Raby, Anderson Roberto Zabrocki Rosa, Jean Felipe Pscheidt e Elisa Gross, pode auxiliar autores, pesquisadores e professores a conhecer melhor esta publicação organizada por McPherson, considerando-se as indiscutíveis contribuições deste livro, tanto para pesquisas sobre educação musical quanto para pesquisas com foco na cognição.

Rosane Cardoso de Araújo e Norton Dudeque

# Dinâmicas da experiência musical: música, movimento, entendimento e composição

Guilherme Bertissolo (UFBA)

Resumo: Nesse artigo serão abordadas cinco possíveis feições para a relação entre música e movimento que mobilizam conceitos e pressupostos das metáforas conceituais e dos esquemas imagéticos baseados na experiência corporal. As principais elocuções sobre do tema serão tecidas a partir de uma literatura emergente que aplica a noção de esquemas imagéticos, as metáforas conceituais, investigações oriundas das neurociências, mecanismos da memória e a noção de gesto para possibilitar *insights* e desdobramentos nas práticas musicais. O contexto de música e movimento permite descortinar estratégias de entendimento musical, além de oferecer um rico campo para experimentações no domínio da criação. Nesse sentido, abordei na minha pesquisa de doutorado (no PPGMUS/UFBA) a relação entre música e movimento no contexto da Capoeira Regional, onde não há a separação conceitual entre os domínios. Essa interação foi operacionalizada a partir da inferência em campo de quatro conceitos que mobilizam a relação entre música e movimento para a composição musical: ciclicidade, incisividade, circularidade e "surpreendibilidade".

Palavras-chave: Movimento em música, metáforas conceituais, esquemas imagéticos

DYNAMICS OF MUSICAL EXPERIENCE: MUSIC, MOVEMENT, UNDERSTANDING AND COMPOSITION

Abstract: In this paper we will approach five different views for the relationship between music and movement whose concepts and assumptions derived from conceptual metaphors and image schemata based upon body experience. We will discuss the subject related to emergent literature that offers interesting insights and developments for music studies through the notions of image schemata, conceptual metaphor, neuroscience researches, memory mechanisms and the notion of gesture. The context of music and movement allows us to reveal strategies of musical understanding and represents a rich field for experiments in music creation. Indeed, my PhD research (at PPGMUS/UFBA) focused upon the relationship between music and movement in the context of Capoeira Regional, where there is no conceptual separation between both domains. This interaction was engendered by four concepts inferred in the context whose application of music and movement for composition is intended: ciclicity, sharpness, circularity and surpreseness.

Keywords: movement in music, conceptual metaphor, image schemata

1. Introducão

10

Se considerarmos a simples ideia de que a maneira como "conceituamos música não é, em princípio, diferente da maneira como conceituamos o mundo" (Spitzer, 2004, p. 16), o entendimento da experiência do corpo não pode ser dissociado do entendimento da música enquanto fenômeno. Nesse sentido, o estudo das relacões entre música e movimento tem se mostrado um contexto prolífico para pesquisa, podendo desvelar aspectos de grande valia para análise, para performance e sobretudo para o compor.

Abordaremos nesse artigo, cinco incursões recentes no campo da teoria que abordam o fenômeno da música pelo viés da experiência corporal, veiculando aspectos relacionados às metáforas conceituais (Lakoff e Johnson, 1999, 2003), os esquemas imagéticos baseados na experiência (Johnson, 1990), veiculando nocões relacionadas às abordagens na neurociência, ao viés da memória e à noção de gesto. Por fim, abordaremos brevemente algumas incursões no campo do compor, a partir do campo conceitual oferecido pelo compositor Marcos Nogueira e de uma experiência na Capoeira Regional, um universo onde não há separacão conceitual entre música e movimento. A partir de uma pesquisa de quatro anos no contexto, pude inferir um arcabouco conceitual para a relação entre música e movimento no compor (Bertissolo, 2013).

## 2. Brower e os esquemas metafórico-musicais

Brower (2000) apresenta uma incursão sobre a noção de movimento em música pelo viés das metáforas conceituais. Nesse artigo, a autora aborda temáticas que se relacionam com as noções de força e movimento, pelo viés dos esquemas imagéticos e metafórico-musicais (p. 324). A autora afirma que "padrões musicais prestam-se a este tipo de mapeamento metafórico, sendo marcados por alterações de razão e intensidade que se traduzem facilmente em forca e movimento" (p. 324). Dessa forma, o sentido musical está relacionado ao mapeamento de padrões ouvidos em uma obra musical. Esses padrões são intra-

obra, esquemas musicais e esquemas imagéticos, extraídos da nossa experiência corporal (p. 324).

Brower (2000, p. 327) aborda a experiência corporal como parâmetro para metáforas conceituais em música: "nossa experiência corporal do mundo físico (o domínio-fonte) para a música (o domínio-alvo) produzem os conceitos metafórico-musicais de espaço musical, tempo musical, força musical e movimento musical". O mapeamento exerce um papel fundamental, já que mapeamos padrões dentro da própria música, veiculando relações com esquemas musicais (mapeamentos intra-musicais) e esquemas imagéticos (mapeamentos inter-domínios). A experiência musical está contaminada pela experiência do próprio corpo.

A autora propõe, pois, esquemas imagéticos mobilizados no entendimento musical: contêiner, ciclo, verticalidade, equilíbrio, relação centroperiferia e trajetória (Brower, 2000, p. 326). Esses esquemas são relacionados com as proposições de Johnson (1990). A partir desse modelo, Brower propõe esquemas metafórico-musicais para melodia, harmonia e estrutura de frase, descrevendo cada um deles a partir dos esquemas imagéticos. Com essas ferramentas, a autora discute a ideia de música como narrativa e apresenta aplicações práticas na análise de *Du bist die Ruh*, de Schubert.

Em um escrito mais recente, a autora aplica a noção de esquemas metafórico-musicais e espaço triádico de alturas sob o ponto de vista da teoria *neo-riemanniana* (Brower, 2008)<sup>1</sup>. Há o pressuposto de que nossa experiência de relações de alturas são governadas, pelo menos parcialmente, por projeções metafóricas de padrões abstratos da nossa experiência corporal (esquemas imagéticos), que podem ser representados graficamente. A partir de projeções metafóricas entre nossa percepção visual e aspectos da *tonnetz* e outras abstrações geométricas da teoria neo-riemanniana, a autora estabelece um corpus por sobre o qual fundamenta quatro análises: um moteto do século XV, Haydn, Brahms e Wagner.

-

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> A teoria neo-riemanniana é uma corrente que estuda as relações entre centros tonais a partir de engendramentos entre espaços de alturas, e suas possíveis interlocuções com figuras geométricas em deslocamentos imagéticos. Maiores detalhes sobre a teoria neo-riemanniana, cf. Cohn (1998).

## 3. Spitzer: uma abordagem ampla para a metáfora no pensamento musical

Spitzer (2004) oferece uma consistente visão panorâmica para o pensamento da metáfora em música, onde a noção de movimento em música é discutida consistentemente: "a música se comporta como o corpo em movimento, e [...] ouvintes projetam suas experiências de movimento corporal na sua audição de processos musicais" (p. 10). Spitzer parte da ideia de "ouvir como" (hearing as) de Wittgenstein para oferecer uma possibilidade de abordagem teórica que mistura conhecimento e percepção, partindo da ideia de que a maneira como "conceitualizamos música não é, em princípio, diferente da maneira como conceitualizamos o mundo" (p. 16).

Para o autor, a metáfora é vislumbrada a partir de três domínios principais: representação, linguagem e incorporação (*embodiment*) (Spitzer, 2004, p. 12). Pensar a metáfora como modelo para a experiência musical contradiz duas das principais ideias herdadas do pensamento objetivista aplicado à musica: música não pode ser ouvida e música é abstrata (p. 15). O autor cita três exemplos de articulação entre a superfície audível da música e sua relação com esquemas musicais de nível básico, enfocando contraponto em Bach, ritmo em Mozart e melodia em Beethoven.

É preciso salientar a interessante proposição de Spitzer a respeito do esquematismo como pivô entre as ciências cognitivas e a estética musical (Spitzer, 2004, p. 54). De fato, como é uma literatura ainda recente e inicialmente não formulada para a aplicação em música, são poucas as incursões sobre a sua influência no domínio da estética musical. O autor propõe a perspicaz imagem dos esquemas imagéticos como dobradiça (*hinge*) entre mapeamentos intra-musicais e inter-domínios (*cross-domain*) (p. 55-6). Nesse sentido ele formula suas dobradiças entre pares: harmonia/pintura (tendo como dobradiça o esquema centro-periferia); ritmo/linguagem (sendo o esquema partes-todo a dobradiça); e melodia/vida (sendo trajeto, *path*, a dobradiça).

Spitzer propõe, pois, um modelo tripartite: esquematismo, metáfora e protótipos (categorias de nível básico projetadas em categorias superordenadas).

Nesse modelo, o esquematismo é um elemento básico da experiência e do entendimento, por sobre o qual a metáfora se estabelece, na medida em que representam um mapeamento interdomínios. As categorias de nível básico, relacionados aos esquemas da experiência, são projetadas em categorias superordenadas.

Ao apresentar esse modelo, Spitzer aborda o artigo de Brower (2000). Ele critica o alinhamento que Brower faz no conceito de esquemas metafóricomusicais, já que, segundo ele, metáfora e esquemas imagéticos são instâncias diferentes. O anseio de Spitzer em oferecer um modelo filosófico para o pensamento musical a partir da metáfora o faz tentar estabelecer separacões conceituais entre instâncias bastante tênues da experiência, plenamente contaminadas no entendimento. Não há a separação tão delimitada entre metáfora conceitual e esquemas imagéticos. A questão é que ambos são baseados na experiência, portanto contaminados. A crítica a Brower, pela consideração do alinhamento entre metáfora e esquema, não parece ser um elemento que possa invalidar ou mesmo por em xeque o argumento oferecido por essa abordagem.

## 4. As perspectivas na neurociência da música

A neurociência da música, ou neuromusicologia, é um campo de estudo em franco desenvolvimento, que tem produzido resultados bastante significativos no domínio do entendimento do fenômeno da música. Phillips-Silver (2009) oferece um interessante survey das perspectivas atuais que consideram a imbricação entre música e movimento pelo viés da neurociência, no que concerne aos efeitos no cérebro de experiências possibilitadas pelos domínios do corpo em movimento e auditivo.

A autora parte de um ponto de vista categórico afirmando de saída que "movimento é uma parte intrínseca da experiência musical. Música e movimento co-ocorrem desde a primeira relação musical" (Phillips-Silver, 2009, p. 293-4). São apresentados diversos exemplos de correlação entre música e movimento em vários contextos culturais, ocidentais e não-ocidentais, colimando na hipótese •

posteriormente provada. A ideia de que nossas experiências cotidianas influenciam diretamente o nosso entendimento musical, pressuposto das abordagens baseadas nos esquemas metafóricos-musicais, é aventado pela autora quando afirma que "música é frequentemente uma experiência multi-sensorial, e estímulos sensoriais de sons e movimento corporal moldam nossa definição conceitual de música" (p. 294).

A autora formula questões de pesquisa que nortearão seu artigo: por que música e movimento são tão inextricavelmente ligadas? Por que essa interação é crucial para as etapas iniciais do desenvolvimento humano? Por que se argumenta que todos os humanos virtualmente compartilham certas capacidades musicais? O que pode a música fazer para o desenvolvimento do cérebro? (Phillips-Silver, 2009, p. 294). A autora apresenta respostas e *insights* para essas questões em quatro diferentes perspectivas.

Primeiramente, sob a égide das teorias evolucionistas e sob os pressupostos biológicos, a autora tece comentários sobre a importância da sincronização de movimentos com a música na experiência humana, desde a relação entre mãe e filho na primeira infância, até um estudo experimental que demonstrou influência entre escolha de parceiros e capacidades musicais e em dança em um grupo adultos (Phillips-Silver, 2009, p. 295).

Uma segunda perspectiva diz respeito à percepção de pulso e sincronização de movimentos. A autora apresenta um interessante paradoxo relacionado aos ritmos sincopados que, ao inserirem pausas em tempos fortes e operarem deslocamentos nos acentos, ironicamente acabam por representar uma forte sensação de sentimento de pulso. Há aqui uma discussão sobre resultados de pesquisas empíricas que comprovaram o reconhecimento de padrões de pulso e a capacidade de reconhecimento de métrica musical e impulsos sonoros simples, onde a sincronização é um aspecto importante no entendimento. Há um foco em se entender as regiões do cérebro afetadas no reconhecimento de pulsos e na habilidade de sincronização entre os movimentos corporais a esses estímulos. Uma importante consideração nessa perspectiva é a descoberta de que os sistemas de audição e sensório-motor são integrados na percepção e entendimento musicais (Phillips-Silver, 2009, p. 300). Essa assertiva reforça de maneira contundente a

ideia de que o entendimento, o significado e a conceituação musicais são diretamente influenciados pelos domínios da experiência corporal cotidiana, refletidas nos esquemas metafórico-musicais.

Na terceira perspectiva é veiculada pela égide do desenvolvimento infantil, a partir de experiências de reconhecimento de padrões métricos e pulsos musicais em criancas. Destaquemos a realizada pela própria autora, que testou o interesse de criancas de sete meses de idade submetidas a padrões musicais, demonstrando uma maior medida de interesse em padrões rítmicos familiares, ou seja, aos quais eles haviam sido previamente submetidos através do movimento corporal (Phillips-Silver, 2009, p. 304). Resultados semelhantes foram obtidos com adultos, de maneira a sugerir, segundo a autora, que "música não é apenas o que nos faz mover, mas a maneira como nos movemos molda o nós ouvimos" (p. 305). Ou seja, nossa percepção musical é um processo multi-sensorial e estruturas de entendimento musical surgem do movimento.

Finalmente, a quarta perspectiva aborda a neuropsicologia, em especial em relação a um distúrbio chamado amusia, uma anomalia congênita que atinge 4% população mundial, onde um indivíduo é incapaz de reconhecer uma melodia ou padrões melódicos. Um fato curioso é que a amusia não afeta a capacidade de percepção métrica, de modo que em diversas culturas, onde o ritmo é tão ou mais importante do que o domínio das alturas, não é possível afirmar que uma pessoa portadora de amusia seja destituída de entendimento musical.

A principal contribuição desse artigo no domínio dessa pesquisa é o reconhecimento e legitimação da complexa e intricada interação dinâmica entre música e movimento para os processos de significação musical e construção de estruturas de conhecimento, sob o ponto de vista do desenvolvimento e zonas de ativação do cérebro. A descoberta de que sistemas de audição e sensório-motores são integrados nas habilidades de reconhecimento de padrões rítmicos e de sincronização, assim como as evidências de que conceituamos e entendemos música a partir do movimento, demonstram a pertinência da consideração da interação entre música e movimento para a criação musical.

16

## 5. Movimento na memória: a abordagem de Snyder

Snyder aborda a questão do movimento em música a partir das metáforas e em especial pela sua articulação na memória, recuperando os temas previamente discutidos. A metáfora ganha nesse contexto a dimensão da memória. "Metáfora é a relação entre duas estruturas de memória" (Snyder 2000, p. 107). Nesse sentido, os "esquemas imagéticos podem dessa forma servir como uma ponte entre experiência e conceituação" (p. 109). É justamente nesse contexto da experiência e sua articulação entre domínios, possibilitada pela memória, que os esquemas tem importância fundamental nos processos cognitivos. Eles são tão básicos para a nossa ideia de como o mundo funciona que são usados não apenas literalmente, mas também metaforicamente para representar muitos outros tipos de ideias, mais abstratos. A relação entre a metáfora e a conceituação, para o autor, tem explicação em recentes descobertas na neurociência, que percebeu que a mesma parte do cérebro responsável pelo senso de posição espacial também desempenha papel fundamental no estabelecimento de memórias de longo prazo, o que explicaria o motivo de usarmos metáforas espaciais para entender conceitos abstratos (p. 110).

As ideias de Snyder oferecem um contexto bastante profícuo. É de grande importância a sua consideração de que "entender possíveis conexões metafóricas entre música e experiência pode nos ajudar não apenas a entender música, mas também a criá-la" (Snyder, 2000, p. 111). O autor discute a importância de categorias perceptuais (p. 83) e conceituais (p. 85). Os esquemas desempenham aqui um papel importante, tanto em sua relação mais geral (p. 97) quanto com suas correlações com a música (p. 100).

A importância do movimento na teoria de Snyder é fundamental. Após analisar as diversas instâncias da memória e esquemas cognitivos (como as leis de proximidade, similaridade e continuidade) de agrupamento de elementos musicais, ele formula a ideia de esquemas imagéticos. Há uma pequena diferença de abordagem em relação a Brower, considerando ligeiras variações de nomenclaturas.

## 6. A nocão de gesto em música

A ideia de movimento como aspecto significativo da experiência musical, com suas articulações com a cognição e movimento humano, representa uma importante contribuição das abordagens para o gesto em música. Nesse sentido, o gesto musical estaria relacionado ao gesto corporal e essa associação traria consequências para o entendimento do fenômeno da música. Essa aplicação da noção de gesto em música tem representado um importante ponto de vista para a teoria e análise e tem ganho importância crescente nos últimos anos.

O livro organizado por Anthony Gritten e Elaine King (2006) é uma espécie de compilação e compêndio das ideias dos principais especialistas, que foram convidados a escrever capítulos enfocando as suas principais ideias e incursões teoréticas, oferecendo assim um panorama do que se tem pesquisado a esse respeito. São ao todo doze capítulos, que cobrem áreas tão distintas quanto a análise de gestos auxiliares de músicos em performance (clarinetistas, violonistas, pianistas e o cantor Robbie Williams), a importância do movimento na construção da nocão de métrica e nos padrões de reconhecimento de andamentos, gestos emotivos, improvisação, gestos militares em Mahler etc.

Hatten oferece um esboco para uma teoria do gesto musical e argumenta que ela começa com o entendimento do gesto humano, por sua vez definido como qualquer modelagem energética através do tempo que pode ser considerado significante (p. 1). É uma definicão deveras inclusiva, no sentido de que algo pode ser interpretado como gesto "sendo real ou implicado, intencional ou involuntário", desde que possa ser interpretado como tal. Essa definicão inclusiva é potencializada pela consideração de que não apenas "processamos essas formas em todos os domínios sensoriais e motores, mas o seu caráter expressivo, como gesto afetivo, é parte do desenvolvimento humano prévio à linguagem" (p. 1), já que a "permutabilidade entre produzir e interpretar um gesto depende da capacidade representacional é compartilhada através do sistema sensório-motor, e que possibilita que mapeamentos individuais sejam correlacionados uns com os outros" (p. 2). Além disso, forças que agem no nosso corpo sob o ponto de vista físico, como a gravidade e a noção de verticalidade,

18

por exemplo, são comumente associadas a parâmetros e gestos emotivos em música (p. 3).

Os mapeamentos dos domínios sensório-motores, que promovem categorizações de eventos dinâmicos através da percepção, mesmo anteriores à conceituação, são a base por sobre a qual os gestos são desenhados (p. 1). O autor avanca na consideração de que um gesto molar prototípico acontece no presente perceptual, que dura aproximadamente dois segundos, e sua interpretação repousa sobre percepcões imagísticas e temporais. Uma síntese imagística é operada na percepção como imediata, com profundidade qualitativa. É ela que nos faz perceber o estado emotivo de um rosto, por exemplo, ou mesmo qualidades de timbres ou acordes como objetos na percepção musical. Já o segundo modo de percepção diz respeito à percepção gestáltica da continuidade temporal, que é associada à cognicão não apenas como objeto, mas como um evento, motivado pela coerência funcional, ou coordenação proposital do seu movimento (p. 2). Nesse sentido, experimentamos "a imediaticidade de uma percepção qualitativa que está sendo reforçada e modulada pela continuidade de uma percepção dinâmica" (p. 2 - grifo original). Gestos, pois, envolvem a coordenação de sínteses intermodais (já que percebemos formas energéticas no tempo cruzando informações nos domínios visuais, aurais, táteis e motores), baseadas em coerências funcionais de movimentos como eventos, e seus significados emergentes (p. 3).

Um pressuposto axiomático é assumido por David Lidov, um dos principais teóricos do gesto musical, ao considerar a importância de gestos e outros movimentos na experiência musical, afirmando que "todos nós já temos muitas noções disto -- por exemplo, o papel do movimento da dança no imaginário da música" (p. 24). Para sua análise, o autor analisa que os gestos como realizando três funções: emotiva, fática e diagramática. Uma importante consideração é a de que elementos de expressão gestual e um vocabulário de envelopes dinâmicos são inatos (respectivamente, p. 25 e 29).

Baseado nas ideias de Johnson (1990), o autor enfoca os contrários relacionados ao gesto: 1- gestos emotivos contra outras expressões gestuais; 2-

gestos em si contra outros movimentos; e 3- gestos como um fenômeno molecular contra um mais complexo e abstrato esquema no qual eles são parte (p. 24).

Arnie Cox, por sua vez, problematiza a nocão de gesto a partir de uma simples pergunta: como a música nos faz sentir qualquer coisa? Nesse caso, o autor salienta que não está se referindo necessariamente a emocões, mas sensações mais viscerais diretamente relacionadas ao movimento. Portanto, a sua incursão teórica está no campo do como ouvir, sentir e compreender gestos musicais. Sua principal questão é o que motiva e estrutura a conceituação da música em termos de gestos.

Para construir o seu ponto de vista, o autor parte de um background teórico que considera a hipótese da participação mimética no ato de ouvir música. Essa hipótese é veiculada com base na existência de respostas incorporadas mobilizadas por estímulos musicais e o reconhecimento de que as formas evidentes de participação mimética (bater o pé, involuntariamente, acompanhando um pulso, por exemplo) são partes usuais da experiência e da compreensão musicais, ou seja, "parte de como nós entendemos música envolve a imaginação de produzir os sons por nós mesmos, e essa participação imaginada envolve a imitação velada e manifesta dos sons ouvidos e a imitação das ações físicas que produzem estes sons" (p. 45).

Segundo o autor, a participação mimética ocorre em três formas: imitação velada e manifesta das acões dos performers; a imitação subvocal velada ou manifesta dos sons produzidos, vocais ou instrumentais; e uma imitação amodal, por empatia, ou visceral de padrões de esforço que provavelmente produziriam tais sons. O autor comenta o contexto de incursões que tratam a questão do gesto e da participação mimética, que concordam que a imitação por parte dos ouvintes desempenha um papel claramente importante na experiência musical. Entretanto, aponta diferenças cruciais em sua abordagem, principalmente pela consideração da nocão de mente incorporada (embodied mind), tal como exposto nas teorias de Lakoff e Johnson (1999, 2003) e Johnson (1990). As evidências clínicas para a participação mimética são cinco: estudos de imitação face a face; estudos da imagética motora envolvendo neurônios espelho; estudos de sub-vocalização para a fala e para a música; estudos da imagética motora não-vocal para a música; e a

evidência indireta das nossas descrições vocais para sons não-vocais (Gritten e King, 2006, p. 47-8). A partir da investigação e discussão das evidências relacionadas à hipótese mimética, o autor oferece uma interessante consideração: se um gesto musical motiva representações que não estão confinadas nas modalidades as quais eles são produzidos, então o gesto tem um significado ao mesmo tempo de acordo com seu modo de produção e transcendente em relação a ele (p. 51).

O capítulo de Steve Larson busca justamente convergir argumentos entre a noção gesto que atuam a partir e sobre forças musicais, considerando que "descrever um pedaço de uma melodia como 'gesto' é conceituar música em termos de movimento físico", de maneira que "assim como cada gesto físico deriva seu caráter em parte pela maneira pela qual ele se move em relação às forças físicas, cada gesto musical deriva seu caráter em parte pela maneira como ele se move em relação às forças musicais" (p. 61). Com esse pressuposto, forças musicais são consideradas então análogas às forças que regem o movimento físico, tais como gravidade, magnetismo e inércia.

Há aqui a interessante proposição de um mapa de padrões, conforme exposto também por Larson, relacionados à música tonal e a constelações de sons de maior e menor estabilidade, agrupando-os de acordo com seus movimentos de resolução (inércia). Três são os perfis relacionados ao desenho de um gesto de acordo com as forças musicais, que servem como parâmetro de análise: circularidade ao redor de um ponto para atingir repouso; combinação de dois gestos continuamente de maneira que a inércia conduz a um ponto relativamente estável de elisão (mudando de direção em pontos relativamente menos estáveis); pausa em uma mudança de direção em uma junção relativamente estável (p. 64).

Justin London aborda a relação entre a percepção do ritmo e o movimento corporal, correlacionando à experiência musical a caminhada e a corrida, em seus diversos componentes e seus limiares. A partir de perspectivas relatadas em experiências empíricas, o autor sugere correlações entre o sistema sensório-motor e a nossa capacidade de perceber andamentos e ritmos, comparando os limiares de uma corrida ao limiar de reconhecimento de divisão rítmica, a média de andamento, obtidas em experiências com adultos ao serem

solicitados a bater pulsos confortáveis (sem aceleracões ou desaceleracões) ao tempo giusto, para citar apenas dois exemplos. Diversas são as evidências sobre as correlações entre o entendimento musical e o sistema sensório-motor, conforme discutimos na secão 4.

As diversas abordagens para o gesto musical sintetizam o pensamento que considera o entendimento musical em suas múltiplas componentes, sempre baseado na experiência corporal. O movimento exerce aqui um papel preponderante na conceituação e no pensamento musicais. Podemos observar a confluência entre os gestos musicais e corporais, no sentido de entender a experiência musical pelo viés da experiência corporal. O domínio da mente incorporada, de Lakoff e Johnson (1999, 2003) e Johnson (1990) representa um importante arcabouco teórico que corta diversos desses discursos. É importante notar, finalmente, que grande parte dessas formulações tem sido tema de estudos na neurociência da música, e tem mostrado conclusões similares, comprovando a pertinência do tema para a área de música. A ideia de que ouvimos música a partir do nosso sistema sensório-motor é veiculada constantemente e mencionada por diversos autores e perspectivas.

O livro de Godøy e Leman (2010) também aborda a noção de gesto, compilando pensamentos de diversos autores. Esse volume é fruto de um grupo interdisciplinar de estudos sobre a importância do gesto como controle em sistemas computacionais. Portanto, embora apresente uma rica contribuição para a nocão de gesto, enfocaremos nesse artigo o livro de Gritten e King (2006), por estar mais consonante com as ideias desenvolvidas durante a pesquisa e ser capaz de oferecer um campo de estudo mais prolífico para o entendimento da relação entre música e movimento.

## 7. Considerações finais

As diversas abordagens para a noção de movimento em música mostram um campo em pleno desenvolvimento, passível de incursões nos diversos campos do conhecimento musical. Os esquemas imagéticos, as metáforas, as perspectivas

da neurociência, a abordagens pela memória e a noção de gesto desempenham papéis fundamentais no entendimento da música, mas oferecem também ricas possibilidades para a composição musical<sup>2</sup>.

A temática da relação entre música e movimento aplicada ao compor oferece um campo profícuo de desdobramentos criativos. No Brasil, os escritos de Marcos Nogueira têm avançado consistentemente nesse sentido. A sua abordagem também ocorre pelo viés das metáforas conceituais. Segundo ele, "a questão central da experiência de tempo em música é o entendimento do tempo como uma nossa experiência no contato com a 'mudança' que é *movimento*" (Nogueira, 2009, p. 758). Nogueira tem empreendido esforços nos últimos anos para o estabelecimento de um campo conceitual para a noção de movimento, oferecendo um leque de possibilidades para abordar o compor a partir da experiência e da cognição.

Na minha pesquisa de doutorado (Bertissolo, 2013), formulei um arcabouço conceitual oriundo da experiência no contexto da Capoeira Regional, onde não há a separação conceitual entre música e movimento. A partir de uma experiência de quatro anos na *Fundação Mestre Bimba*, em Salvador, realizando aulas de capoeira e berimbau, realizando diálogos formais e informais com os mestres e participando dos eventos relacionados ao contexto, pude inferir quatro conceitos para composição a partir da noção de movimento: ciclicidade, incisividade, circularidade e "surpreendibilidade"<sup>3</sup>.

Esse arcabouço dialogou em diversos níveis, tanto teóricos, quanto aqueles que dizem respeito diretamente ao compor, tais como ideias, materiais e processos. Já que conceituamos e ouvimos música pela experiência corporal, os esquemas imagéticos e as metáforas conceituais são uma evidência contundente

<sup>2</sup> É importante mencionar a abordagem pela cognição e pelo viés do movimento e do corpo como uma alternativa à abordagem tecnicista da composição, ao mesmo tempo possibilitando pensar o compor a partir da experiência, evitando posicionamentos estéticos limitadores ou desnecessariamente técnicos.

<sup>3</sup> Esse arcabouço conceitual deu vasão a duas séries de obras: *m'bolumbümba* e *Fumebianas*. Essas obras foram abordadas pelos níveis de ideia, materiais, implementação e obra, por um lado, e na tentativa de elencar e descrever sete processos de composição oriundos da noção de movimento em música na Capoeira Regional, por outro (Bertissolo, 2013). As partituras e gravações das obras, bem como a tese, estão disponíveis em http://guilhermebertissolo.wordpress.com/.

para a pertinência da consideração das correlações entre aspectos cinéticos e musicais oriundos da Capoeira Regional como fonte de ideias e processos para o compor.

Esperamos que com essas diversas incursões teóricas e com as possibilidades de desdobramento para a composição musical, a noção de movimento em música, assim como as articulações entre compor e cognição, capoeira e composição, capoeira e cognição, especialmente pelo viés da experiência e das metáforas conceituais, possam oferecer um campo de desdobramentos e um contexto de diálogos nas diversas esferas do conhecimento musical.

## Referências

BERTISSOLO, Guilherme. *Composição e Capoeira: dinâmicas do compor entre música e movimento*. Tese de doutorado não publicada. Programa de Pós-Graduação em Música da UFBA, 2013.

\_\_\_\_\_. "Dinâmicas da experiência: abordagens para a relação música-movimento". In: *Anais do IX Simpósio de Cognicão e Artes Musicais*. Belém: UFPA, 2013.

BROWER, Candace. A Cognitive Theory of Musical Meaning. *Journal of Music Theory*, n. 44, vol. 2, 2000. p. 323–379.

. "Paradoxes of pitch space". *Music Analysis*, n. 27, vol. i, 2008. p. 51–106. COHN, Richard. "Introduction to neo-riemannian theory: a survey and a historical

perspective". Journal of Music Theory, n. 42, vol. 2, 1998. p. 167–80.

GODØY, Rolf e LEMAN, Mark (eds). *Musical Gestures: Sound, Movement, and Meaning*. New York/London: Routledge, 2010.

GRITTEN, Antony; KING, Elaine King (eds) *Music and Gesture*. Aldershot: Ashgate, 2006.

JOHNSON, Mark. The Body in the Mind: The bodily Basis of Meaning, Imagination, and Reason. Chicago: University of Chicago Press, 1990.

LAKOFF, George, e JOHNSON, Mark. *Philosophy in the Flesh: The Embodied Mind and Its Challenge to Western Thought*. New York: Basic Books, 1999.

\_\_\_\_\_. *Metáforas da vida cotidiana*. Campinas/São Paulo: Mercado das Letras/EDUC, 2002.

. Metaphors we live by. Chicago/London: University of Chicago Press, 2003.

NOGUEIRA, Marcos. "Metáforas de movimento musical". *Anais do XIX Congresso da ANPPOM*. Curitiba: Programa de Pós-Graduação em Música – UFPR, 2009.

PHILLIPS-SILVER, Jessica. "On the meaning of movement in music, development and the brain". *Contemporary Music Review*, n. 28, vol. 3, 2009. p. 293–314.

SNYDER, Bob. *Music and Memory: an introduction*. Cambrigde/London: The MIT Press, 2000.

SPITZER, Michael. *Metaphor and Musical Thought*. Chicado/London: University of Chicago Press. 2004.

# Aprendizagem docente em música: pensando com professores

Cláudia Ribeiro Bellochio (UFSM) Zelmielen Adornes de Souza (UFSM)

Resumo: O artigo apresenta partes de duas pesquisas vinculadas ao grupo "FAPEM: formação, ação e pesquisa em educação musical" da Universidade Federal de Santa Maria, buscando discutir acerca de processos de aprendizagem docente no percurso formativo de professores de música. As pesquisas são orientadas a partir das perspectivas teóricas da Teoria das Representações Sociais e do referencial sobre o Pensamento do Professor, abordando estudos que envolvem o pensamento de alunos e de egressos do curso de Licenciatura em Música da UFSM, tanto no que tange às representações sobre a docência, a partir do estágio supervisionado em música, quanto à relação entre o pensar e o fazer docente diário de professores que atuam com o ensino de flauta doce. Concluímos pela relevância da formação acadêmico-profissional em cursos de Licenciatura em Música somada ao reconhecimento das internalizações de conhecimentos dos estudantes e aos vários contextos existentes no ensino superior, paralelos à dinâmica curricular.

**Palavras-chave:** Educação Musical. Formação de professores de música. Teoria das Representações Sociais. Pensamento do Professor.

#### TEACHING AND LEARNING IN MUSIC: THINKING WITH TEACHERS

**Abstract:** The article presents parts of two research processes related to the group "FARME: formation, action and research in music education" of Federal University of Santa Maria, aiming to discuss the teaching learning processes in the formative process of Music teachers. Both research are oriented by the theoretical perspectives of Social Representations Theory and Teacher's Thinking, approaching studies that involve students' and UFSM Music teaching degree alumni's thinking in relation to their representations about teaching derived from their teaching training in music as well as the relation between everyday teaching thinking and doing of teachers who teach the recorder. It is concluded the relevance of professional-academic formation in Music teaching courses in addition to the acknowledgement of students' knowledge internalizations and several contexts in higher education along with the curricular dynamics.

**Keywords:** Music Education. Music teachers' formation. Social Representations Theory. Teacher's Thinking.

·

## Ser professor de música: pensando processos de aprendizagem

Como ocorre a aprendizagem docente em música? Que fatores desencadeiam esse processo? Como promover a construção de conhecimentos, saberes e experiências formadoras para os futuros professores de música? Questões como essas atravessam as preocupações profissionais de docentes universitários formadores de professores e refletem-se no ensino superior, nas matrizes curriculares dos cursos de Licenciatura em Música e nas políticas públicas educacionais.

Os processos de aprendizagem docente em música são complexos e desenrolam-se em um *continuum*, ao longo da vida, envolvendo construções biológicas e psicológicas, englobando diversas dimensões, dentre as quais as de natureza cognitiva, emocional e psicossocial. Esses processos não são determinados pela idade cronológica de cada um, mas, sobretudo, pelas relações com as aprendizagens que vão sendo construídas ao longo da vida, mediadas por interações sociais. Decorre, então, a compreensão de que "nem todos aprendem da mesma maneira e no mesmo ritmo" (Souza, 2012, p. 49).

Desse modo, processos biológicos e psicológicos individuais, somados às relações sociais de aprendizagem que os sujeitos estão submetidos e que promovem as suas construções pessoais, influenciam nas condições para a aprendizagem de cada um. Trata-se, aqui, de entender a aprendizagem como de natureza psíquica e social, de uma cognição que decorre de processos sociointeracionistas. Como sublinham Fairstein e Gyssels (2005, p. 20, grifos das autoras): "O processo de aprendizagem acontece com as *pessoas, pessoas com histórias e com vidas*".

Outro fator que corrobora na formação do ser professor de música está relacionado às experiências pessoais e profissionais que vão sendo construídas e internalizadas no decorrer da trajetória de vida. Se, por um lado, parece estranho falar de natureza de conhecimentos profissionais no contexto ainda da formação em um curso de licenciatura, por outro, há de se considerar as ações de ensino que grande parte dos estudantes destes cursos tem, ao ministrar aulas de

instrumento particulares ou em escolas de música, fato que é muito comum no contexto da Licenciatura em Música. Desse modo, o "processo de aprendizagem do ser professor é um processo único e liga-se às suas vivências e experiências pessoais e profissionais as quais se desenrolam ao longo de sua vida, configurando seus pensamentos e práticas" (Souza, 2012, p. 49).

Neste artigo, apresentamos partes de duas pesquisas vinculadas ao grupo de estudos "FAPEM1: formação, ação e pesquisa em educação musical" da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), buscando discutir acerca de algumas aprendizagens que envolvem processos formativos de ser professor de música. As pesquisas são orientadas a partir de duas perspectivas teóricas: uma associa-se aos estudos da Teoria das Representações Sociais e a outra focaliza o referencial sobre o Pensamento do Professor.

A primeira pesquisa, "Representações sociais acerca do estágio supervisionado em música: um estudo na formação inicial de licenciandos em música da UFSM" buscou investigar as representações de licenciandos em música sobre ser professor, vinculado às realizações docentes durante o estágio supervisionado, em três etapas do curso. A segunda pesquisa procurou compreender o pensamento de professores de música, egressos do curso de Licenciatura em Música da UFSM, no processo de construção da docência, a partir das narrativas de suas trajetórias pessoais e profissionais com o ensino de flauta doce.

## As representações de licenciandos em música sobre o estágio supervisionado

Partindo de estudos sobre o estágio supervisionado (ES) nos cursos de licenciaturas do Brasil e de suas implicações na formação de professores (Pimenta, 1995: Lima. 2003: Pimenta e Lima. 2004: Kulcsar. 2005: Piconez. 2005: Fernandes e Silveira, 2007; Azevedo, 2007; Werle, 2010; Buchmann, 2008;

Grupo de estudos e pesquisas vinculado ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e ao Programa de Pós-Graduação em Educação (PPGE/UFSM).

Wielewicki, 2010; entre outros), bem como de sua própria vivência como professora, formadora de professores e pesquisadora, Bellochio elaborou e coordenou uma pesquisa<sup>2</sup> que teve como foco "entender como a docência vai sendo representada ao longo do processo de formação acadêmico-profissional de graduandos em situação de ES" (2012, p. 230).

Na pesquisa, tomou-se, como pressuposto teórico, a orientação de que a formação acadêmico-profissional (Diniz-Pereira, 2008) é construída no contexto das instituições de ensino superior e que o ES, como disciplina obrigatória dos cursos de Licenciatura, está inserido no processo formativo dos licenciandos. No caso da Licenciatura em Música, a docência no ES não tem sido o primeiro contato prático com a docência tomada de um modo amplo, visto que muitos alunos já possuem práticas de ensinar no contexto de aulas de música particulares ou de instrumento, como já mencionado. Contudo, é, para a grande maioria, o primeiro contato com a docência na educação básica, fato que se reveste de desafios para a formação de professores. Com este panorama, a pesquisa buscou entender a construção das representações dos licenciandos em música, antes mesmo da inserção deles no ES, de modo a acompanhar longitudinalmente os modos tomados acerca da docência e de ser professor até o término da realização dos estágios. O estudo compreendeu três etapas de realização (Fase I, II e III), no período de 2008 a 2011, tendo, como instrumentos de produção de dados, em cada etapa, entrevistas semiestruturadas individuais e grupais.

A pesquisa embasou-se em referenciais teóricos acerca do ES e em referenciais da Teoria das Representações Sociais desenvolvida por Moscovici em 1976. "Segundo Moscovici (1976), uma representação social é o senso comum que se tem sobre um determinado tema, onde se incluem também os preconceitos, ideologias e características específicas das atividades cotidianas (sociais e profissionais) das pessoas" (Reigota, 2002, p. 12). Nesse contexto, "representar é uma ação mental sobre um objeto, sobre um sujeito, constituindo-se como uma forma de colocar-se diante do real. Destacam os conhecimentos de

-

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Esta pesquisa contou com a atuação dos bolsistas Douglas da Silva Duarte (PIBIC/CNPq 2008), Zelmielen Adornes de Souza (PIBIC/CNPq 2009-2010), Jeimely Heep (BIC/FAPERGS 2008-2010; PIBIC/CNPq 2010-2011), Daniel Stringini da Rosa (BIC/FAPERGS 2010) e lara Cadore Dallabrida (Assistente de pesquisa).

senso comum, carregados de crenças e valores como centralidade das representações" (Bellochio, 2010, p. 2112).

Para analisar a relação entre a gênese e a organização das representações, Moscovici parte do pressuposto de que a "finalidade de todas as representações é tornar familiar algo não familiar, ou a própria não-familiaridade" (2007, p. 54). De acordo com o autor, dois mecanismos tornam isso possível: a *ancoragem* e a *objetivação*. "O primeiro mecanismo tenta ancorar ideias estranhas, reduzi-las a categorias e a imagens comuns, colocá-las em um contexto familiar"; enquanto o segundo visa a "transformar algo abstrato em algo quase concreto, transferir o que está na mente em algo que exista no mundo físico" (Moscovici, 2007, p. 61). Segundo Alves-Mazzotti (2008, p. 24), a objetivação trata da "passagem de conceitos ou ideias para esquemas ou imagens concretas, os quais, pela generalidade de seu emprego se transformam em supostos reflexos do real".

No caso das representações dos licenciandos em música, a pesquisa mostrou que, antes de iniciarem o ES, os alunos não possuíam uma ideia clara acerca deste como componente curricular e como prática de docência na educação básica, revelando-se uma não familiaridade com a docência como prática pessoal. A visão inicial do ES como parte do curso relacionava-se a relatos de colegas da graduação que estavam realizando as disciplinas de ES ou que já haviam as concluído; além disso, partiam de seus conhecimentos, crenças e imagens a respeito da escola e do professor de música para tecer as primeiras ideias sobre o ES.

No decorrer da realização das disciplinas de ES, a ideia inicial sobre o mesmo foi sofrendo modificações e reconstruções, bem como o próprio significado de docência e de ser professor de música.

No curso de licenciatura em música, internalizam-se conhecimentos, desestabilizam-se certezas e reconstituem-se crenças e valores que aproximam o estudante da atividade de docência. Esse processo de reestruturação, por sua vez, não é atributo único do curso, mas de todas as relações sociais internalizadas fora e dentro do espaço instituído de formação profissional (Bellochio, 2010, p. 2114)

Desse modo, ao longo do curso de licenciatura, as representações foram sendo modificadas/transformadas, reorientando a relação dos estagiários com a docência em música. As representações produzidas sobre o que significa ES em música, em diferentes etapas do curso, revelam trajetórias particulares dos licenciandos, ao passo que também apontam traços comuns, já que os estudantes têm uma idade semelhante e convivem no mesmo grupo social, mesma turma de faculdade, amigos e colegas músicos, porém modificando outros, na medida em que cada um tem a sua subjetividade e as suas experiências sociointerativas, e produz-se diferentemente em seu processo de desenvolvimento como futuro professor de música.

Nas duas primeiras fases de coleta para a produção de dados, destacamse representações nas quais o ES foi objetivado como "aplicar na prática uma teoria", revelando uma visão distorcida e funcionalista das relações entre teoria e prática no contexto de ensino. Com isso, as crenças trazidas sobre docência dos licenciandos, antes e no início da realização do ES, focavam-se na aprendizagem de conhecimentos visando a sua aplicação prática no contexto do ensino de música escolar.

Entretanto, em meio a essa visão de docência, emergiram, nas narrativas dos licenciandos, as recordações de professores que marcaram as suas trajetórias discentes, constituindo-se em referências docentes a serem seguidas no momento de atuação profissional com o ensino de música. O que chamava atenção é que as narrativas não eram caracterizadas como as de professores que sabiam aplicar conhecimentos. No que diz respeito a isso, segundo Bellochio (2011, p. 2220-2221).

[...] tem-se que a relação com o ensinar das estagiárias, naquele momento, estava marchetada no que Alves-Mazzotti nomina como "universos consensuais". Dito de outra forma, o fato de ensinar baseando-se num modelo de professor, ressaltando os seus aspectos positivos (ou negativos) é uma teoria de senso comum na formação de professores e carrega consigo o fato de que: "se deu certo comigo como aluno dará certo comigo como professor".

Posteriormente, essas referências transformaram-se e passaram a configurar uma imagem de professor de música própria no processo de construção pessoal da docência, como destaca uma das estagiárias entrevistadas: "O que eu estou procurando é o meu jeito" (Andréia³). Tardif e Raymond (2000, p. 6-7) enfatizam que "as fontes pré-profissionais do saber ensinar" são relevantes na constituição da docência; sobretudo, aquelas vinculadas à história de vida pessoal e familiar do futuro professor que são "reatualizadas e reutilizadas, de maneira reflexiva, mas com grande conviccão, na prática de seu ofício".

Assim, as transformações das representações sobre ES e, consequentemente, acerca de ser professor, ao longo da formação acadêmico-profissional de licenciandos em música, tornaram-se evidentes a partir da inserção e dos desafios cotidianos na docência da educação básica, por parte dos estagiários. Todavia, as transformações das representações acerca do ES, e da docência, não decorreram somente deste momento das práticas nas escolas, mas de processos que envolveram a totalidade de seus envolvimentos no curso, seja em disciplinas curriculares ou outras atividades acadêmicas, tais como a participação em projetos de ensino, extensão e pesquisa.

O ES somado aos aprendizados adquiridos anteriormente, na formação pré- acadêmico-profissional do estagiário, potencializou as reflexões realizadas durante o ES e promoveu a busca pela concretização de um trabalho qualificado de ensino de música.

Neste processo, as relações entre conhecimento científico e senso comum vão modificando as representações de docência e edificando a formação de professor, em um constante processo de transformações. Outro elemento importante decorre do fato de que, no jogo do ES, entre ser aluno e ser professor, transformações com relação ao que está implicado no que se ensina e nos modos pelos quais se vê ensinado vão emergindo e, ao mesmo tempo em que constroem valores e crenças, estas vão sendo modificadas e reconstruídas. Assim, ao longo da graduação, as representações dos licenciandos em música no ES vão sendo constituídas como indicativos de como eles significam a docência no processo de sua formação acadêmico-profissional e vão transformando os seus sistemas de referência em relação a ser professor. (Bellochio, 2012, p. 230)

\_

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> Nome fictício escolhido pela participante da pesquisa.

·

A pesquisa ainda sublinhou que, ao representar o ES e a docência em música, os licenciandos revelaram a complexidade desta ação, tendo em vista a dinâmica existente nesse processo em que as crenças e os valores estão em constante transformação, articulando-se intensamente a "elementos afetivos, mentais e sociais, ao lado da cognição, da linguagem e da comunicação" (Arruda, 2002, p. 138).

Um destaque acerca da origem das representações da docência "misturase com os saberes do curso de licenciatura e com as experiências musicais e pedagógico-musicais que vão sendo construídas ao longo do ensino superior de graduação, demarcando a relação entre o pessoal e o social na constituição de representações" (Bellochio, 2011, p. 2221). "O curso, o estágio, as aprendizagens das demais disciplinas e experiências e vivência dentro e fora da universidade ajudam a construir a identidade docente" (Pimenta e Lima, 2004, p. 67).

Ao serem analisadas as crenças e as perspectivas dos estagiários na constituição representacional do que significa o ES em música e suas articulações com a educação musical na educação básica, notou-se o quanto o "mundo da escola", no qual estavam vivendo a sua docência, demonstrava-se, a princípio, distante do mundo já vivido como aluno. A escola mudou para eles quando lhes provocou a sua atuação como estagiários (estudantes de ensino superior), com saberes acadêmicos, mas, em muito, com exigências profissionais de ser professor (profissão).

Para os estagiários, o ES em música ultrapassou o que pensavam ser a aula de música. A crença e a perspectiva quase que direta de que a aula de música seria realmente uma "aula de/com música", com as escolas de educação básica que se tinha, foi gerando outros pontos de vista. Com crianças pequenas, a preocupação com o cuidar e o educar foram desafios constantes. Com estudantes dos anos iniciais, dar aula de música implicava buscar, em outras áreas, possíveis relações com o que gostariam de trabalhar.

Os estagiários, sobretudo, na Fase III da pesquisa, consideraram que as escolas não estão equipadas com materiais necessários para as aulas de música, bem como não dispõem de espaço físico adequado para atividades sonorizadas, como são as de natureza musical. Expressões como "as turmas são agitadas"; "Não

se consegue trabalhar com composição, apreciação, execução musical – tem muito pouca concentração na turma"; "Tem que ficar o tempo todo chamando a atenção dos alunos"; "Parece que não estou dando aula de música" foram narrativas recorrentes. Com relação a este ponto, ponderamos que:

Se há, por um lado, o reconhecimento de que o estágio tanto é uma etapa importante na formação de professores, quanto uma oportunidade da maior relevância para estar em contato com a escola, há indícios razoavelmente claros de que a organização institucional na universidade é pouco coerente com a necessidade de convívio com a escola. A organização de horários e atividades não favorece a realização de um trabalho integrado e reitera, nesse sentido a linha divisória entre o trabalho feito nas duas instituições. Acaba se fazendo, sob certo modo, um trabalho paralelo. O problema dessa analogia geométrica é que duas linhas paralelas, em tese, nunca se encontram. (Wielewicki, 2010, p. 166)

Enfim, podemos compreender que as transformações das representações sobre o ES, ao longo da formação inicial de licenciandos em música, decorrem da ampla inserção dos estudantes em seu curso, participando como estudantes em disciplinas curriculares, mas também em outras atividades universitárias; resultam dos aprendizados internalizados em sua formação pré-profissional e também das reflexões realizadas quando em estágio nas escolas de educação básica, desafiando-se a fazer uma aula de música qualificada e que atinja interesses pessoais, da supervisão/orientação e da escola/espaço educativo.

Finalizando a pesquisa, entende-se que as representações dos estagiários vão sendo modificadas ao longo da formação acadêmico-profissional e que o aspecto central trazido em relação à docência no ES carrega a aspiração positiva de ser um bom professor de música nos diferentes espacos educativos.

## O pensamento do professor de música e a construção da docência com a flauta doce

Souza (2012), em sua dissertação de mestrado, investigou o pensamento de quatro professores<sup>4</sup> de música, egressos do curso de Licenciatura em Música da UFSM, que atuam com o ensino de flauta doce em diferentes espaços socioeducativos. O objetivo da pesquisa foi compreender a relação entre o pensar e o fazer pedagógico-musical com a flauta doce na constituição da docência em música.

Tendo, como aporte teórico, o referencial sobre o Pensamento do Professor (Braz, 2006; Pacheco, 1995), Souza (2012) buscou entender "como, ao pensar o ensino, o professor constrói a sua docência, ou seja, aprende a ser professor" (p. 49), tendo em vista que esse referencial centra os seus estudos no ensino sob a perspectiva dos professores, tanto com relação à dimensão prática de suas ações pedagógicas quanto aos pressupostos –construtos, conhecimentos, saberes, crenças, valores, etc. - através dos quais eles pensam e organizam o seu fazer docente. Nesse sentido, os estudos sobre o pensamento do professor enfatizam os processos mentais envolvidos na relação entre o pensar e o fazer pedagógico como forma de refletir sobre o ensino e sobre o processo de aprendizagem docente.

Partindo desse referencial, a pesquisadora aprofundou os estudos a respeito do pensamento, discutindo como o pensamento "é processado no cérebro e suas conexões com a memória" (2012, p. 49). Para tanto, analisou o pensamento como função psicológica superior (Vygotsky, 2008), a qual se configura em uma ação mental especializada, de cunho racional e emocional, intrinsecamente ligada à memória. Como destaca Vignaux (1991, p. 214): "Qualquer funcionamento cognitivo aplicado ao tratamento da informação depende directamente ao mesmo tempo de nossos mecanismos de armazenagem e de recuperação – as nossas estruturas mnésicas". Desse modo, a memória desempenha um papel fundamental na construção do pensamento, no qual "o

<sup>4</sup> Os professores de música participantes da pesquisa escolheram os pseudônimos de Maria Lucia, Vera, Luis Henrique e Bernardo.

pensamento é produzido a partir da memória e esta, também é constituída pelo pensamento" (Souza, 2012, p. 52).

Nesse contexto, sublinhamos que "a memória não tem apenas como função lembrar ou reactivar o passado; é também o que permite uma aprendizagem constante" (Vignaux, 1991, p. 214). As lembranças recuperadas pelo pensamento são reconstruídas, refletidas e reinventadas, desencadeando um processo de aprendizagem na medida em que movem o ser humano em direção ao seu desenvolvimento individual e social, principalmente, através de sua relação com a linguagem. Nesse processo de recordar e de narrar histórias ou fatos vividos, fatores emocionais, cognitivos e sociais intervêm e interligam-se, potencializando a aprendizagem, como salientam Fairstein e Gyssels (2005): "É em relação à nossa história que damos sentido e significado à aprendizagem".

No contexto do pensamento do professor, ao pensar sobre o ensino, o professor acessa as lembranças de diferentes momentos que marcaram a sua trajetória pessoal e profissional.

As histórias da nossa infância e da nossa escolarização são revisitadas no sentido das referências construídas: temos recursos experienciais e também representações sobre escolhas, influências, modelos, formação de gostos e estilos, o que é significativo para a reflexão sobre o que somos hoje e para as possibilidades autopoéticas que nos singularizam como pessoas e professores. (Oliveira, 2006, p. 184)

É nesse mesmo processo complexo e dinâmico que conecta pensamento, memória e linguagem que também é potencializada a aprendizagem docente em música. Assim, através do aporte metodológico da história oral temática (Meihy, 2005) e da realização de entrevistas narrativas (Jovchelovitch e Bauer, 2008) em duas etapas, Souza (2012) observou que as relações tecidas com a flauta doce ao longo da formação pré-profissional e acadêmico-profissional dos participantes da pesquisa foram imprimindo formas de pensar sobre o instrumento musical e sobre a docência em música a partir do mesmo.

Ao pensarem sobre o seu fazer pedagógico-musical, os professores de música recordaram a importância que o aprendizado da flauta doce teve em suas infâncias, como expresso pelas entrevistadas Maria Lucia e Vera; e o significado

que foi sendo construído com o instrumento no curso de Licenciatura em Música, conforme narrado por Luis Henrique e Bernardo. Os significados edificados pelos professores de música através das vivências com a flauta doce relacionam-se, principalmente, aos laços afetivos tecidos em seus percursos pessoais e profissionais com o instrumento, movendo os seus pensamentos e as suas práticas pedagógico-musicais no contexto do ensino de música.

Nesse percurso com a flauta doce, por estudarem o instrumento, os participantes, antes de atuarem com a docência, foram construindo uma imagem de flautistas ao redor de si. Embora, em um primeiro momento, essa imagem não lhes fosse familiar, ou seja, eles não se viam como flautistas, ela influenciou os seus pensamentos, ao passo que também promoveu as suas primeiras inserções com o ensino de flauta doce. Na medida em que foram se envolvendo mais em atividades docentes com a flauta doce, foi sendo internalizada a imagem de flautista e construída a imagem de professor de flauta doce.

Junto a essa imagem de professor de flauta doce, destaca-se também o aparecimento de docentes que influenciaram, de maneira relevante, a trajetória dos entrevistados enquanto estudantes de instrumento e da graduação em Música, seja por constituírem-se em um modelo de professor, seja pelo papel que desempenharam na construção de uma relação significativa com a flauta doce. Desse modo, esses docentes exerceram um papel fundamental na forma como os professores teceram os seus primeiros pensamentos e ações com o ensino de música.

Essas vivências foram possibilitando a construção de conhecimentos *sobre, para* e *na* docência com a flauta doce; a produção de representações sobre o cotidiano de uma aula, individual ou coletiva, de instrumento e sobre a dinâmica dos espaços socioeducativos; a criação de valores, crenças e perspectivas quanto ao aprendizado da flauta doce e suas implicações (identificação, entrega, dedicação e estudo); a sedimentação de teorias, implícitas e explícitas, sobre o ensino; e a aprendizagem sobre os alunos e sobre ser professor de música com a flauta doce. (Souza, 2012, p. 135)

Souza (2012) observou que, nos pensamentos e nas ações narradas pelos professores de música com o ensino de flauta doce, assim como em seus objetivos

pedagógico-musicais para ensinar, entrelacam-se razão e emocão (Baggio e Oliveira, 2008); e que a motivação para ensinar flauta doce e para continuar ensinando está, como expressa Marcelo (2012, p. 16), "[...] fortemente ligada à satisfação por conseguir que os alunos aprendam, desenvolvam capacidades, evoluam e crescam". Nas palavras dos professores entrevistados, ensinar flauta doce é: "dar oportunidade de o aluno descobrir um instrumento que o complete, que o ajude a desenvolver o potencial que tem e o ajude a ser mais feliz" (Maria Lucia): "é incentivar, é mostrar o mundo da flauta doce também" (Luis Henrique); "contribuir de alguma maneira para eles [os alunos]", possibilitando, "ao aluno, uma maneira de se expressar com um instrumento musical" (Vera); "É a atividade, que no momento, traz-me muita satisfação de trabalhar com os alunos" (Bernardo).

Dessa forma, na narrativa dos professores de música ficou evidente o desejo de que "seus alunos também vivenciem momentos significativos com a flauta doce, como aqueles por eles vividos no passado" (Souza, 2012, p. 137). Nesse contexto, percebemos que muitas das vivências dos professores com a flauta doce acabaram constituindo-se em experiências fundadoras e atuando como recordações-referências para o ensino desse instrumento musical.

> A recordação-referência significa, ao mesmo tempo, uma dimensão concreta ou visível, que apela para nossas percepções ou para as imagens sociais, e uma dimensão invisível, que apela para emoções, sentimentos, sentidos ou valores. A recordação-referência pode ser qualificada de experiência formadora, porque o que foi aprendido (o saber-fazer e os conhecimentos) serve, daí para a frente, quer como acontecimento existencial único e decisivo na simbólica orientadora de uma vida. São as experiências que podemos utilizar como ilustração numa história para descrever uma transformação, um estado de coisas, um complexo afetivo, uma ideia, como também uma situação, um acontecimento, uma atividade ou um encontro. (Josso, 2010, p. 37)

As recordações-referências atuam como fontes das quais os professores de música embasam-se e refletem sobre a prática docente com a flauta doce. No entanto, não são estáticas, mudam com o processo de pensar e repensar o ensino,

bem como com as vivências que vão se somando na trajetória desses professores nos diferentes contextos de atuação profissional.

Desse modo, a pesquisa sublinhou que os professores de música constituem-se em profissionais reflexivos que pensam cotidianamente sobre as suas ações pedagógico-musicais. Esse pensar, o qual se articula aos seus construtos, crenças, conhecimentos, representações, etc., presentes em suas recordações-referências para ensinar flauta doce, guia as suas ações docentes em música e também promove reflexões sobre a própria atuação profissional. Ao suscitar reflexões sobre a atuação como professores, "desenrola-se uma parte importante do processo formativo docente do professor de música, na qual o *pensar* também produz o *fazer* e o *ser* docente" (Souza, 2012, p. 140, grifos da autora).

## Entrelaçando as pesquisas e refletindo sobre a aprendizagem docente em música

As pesquisas apresentadas abordam estudos que envolvem o pensamento de alunos e egressos do curso de Licenciatura em Música da UFSM, tanto no que tange à construção das primeiras representações sobre a docência, a partir do ES, quanto à relação entre o pensar e o fazer docente diário de professores que atuam com o ensino de flauta doce.

Nessas pesquisas, observamos que as aprendizagens concernentes a ser professor são discutidas a partir de sua complexidade, evidenciando ações que são estabelecidas em processos interativos com o contexto social nos quais acontecem. Desse modo, na Teoria das Representações Sociais, destacam-se os processos de ancoragem e de objetivação, pelos quais as representações de ES e docência vão sendo construídas, reconstruídas e transformadas ao longo da formação acadêmico-profissional e das práticas docentes dos licenciandos em Música no espaço escolar. Essas transformações também são abordadas através do referencial sobre o Pensamento do Professor, no entanto, o foco encontra-se na dinâmica do pensar em sua relação com a memória e a linguagem, em um processo constante de reconstrução e reinvenção. O pensamento, nesse contexto, articula sentidos em

suas esferas enquanto "função psicológica superior; ação de "pensar"; e produto constituído por ideias, imagens, construtos, crencas, perspectivas, projecões, etc." (Souza, 2012, p. 144). Em ambas as pesquisas, as vivências pessoais decorrem de

processos internalizados construídos na e fora da docência.

pesquisa realizada sobre o pensamento do professor, representações são entendidas como produções da ação de pensar no processo de interação com o universo da docência com a flauta doce. Nesse processo, crenças dos professores sobre o ensino do instrumento e o que significa ser professor de flauta doce, a partir de recordações da época em que eram estudantes e de diferentes experiências musicais vividas, são revisitadas e refletidas, de modo a produzir problematizações e a busca por soluções sobre o próprio fazer docente em música. Com relação às representações da docência no ES, Bellochio (2011) também observa que, em sua origem, as representações combinam-se, em uma relação pessoal e social, com os saberes e as experiências musicais e pedagógicomusicais que vão sendo tecidas no curso de Licenciatura em Música.

Nesse sentido, percebemos que os dois referenciais teóricos trazidos pelas pesquisas relatadas entrelacam-se de diferentes formas. Enquanto um discute as representações como construções da interação social com mundo, o outro enfatiza o processo do pensar que produz essas representações, somando contribuições para a compreensão acerca do processo de aprendizagem docente e a reflexão sobre a formação de professores, tanto no contexto da formação acadêmicoprofissional quanto ao longo da vida.

Desse modo, na primeira pesquisa, ao sublinhar o processo inicial da construção de sentidos sobre a futura atuação profissional com a docência, a partir das representações do ES, e na segunda, ao discutir o significado da reflexão acerca das vivências e experiências fundadoras através do processo de pensar sobre as recordações-referências, é destacada a importância dos cursos de Licenciatura em Música em constituírem-se como um espaco de formação acadêmico-profissional, abrangendo todas as disciplinas do curso e não apenas o ES; e em um lugar onde as trajetórias pessoais dos licenciandos sejam discutidas e refletidas, potencializando reflexões e práticas engajadas com o ensino de música.

·

#### Referências

ALVES-MAZZOTTI, A. J. Representações Sociais: Aspectos Teóricos e Aplicações à Educação. *Revista Múltiplas Leituras*, São Paulo, v.1, n. 1, p. 18-43, jan./jun. 2008.

ARRUDA, A. Teoria das representações sociais e teorias de gênero. *Cadernos de Pesquisa*, São Paulo, n. 117, p. 127-147, 2002.

AZEVEDO, M. C. C. Os saberes docentes na ação pedagógica dos estagiários em música: dois estudos de caso. 2007. 437 f. Tese (Doutorado em Música)-Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Programa de Pós-Graduação em Música, Porto Alegre, 2007.

BAGGIO, A.; OLIVEIRA, V. F. A complexidade do imaginário tolerante e procedimentos educativos. *Cadernos de Educação:* FaE/PPGE/UFPel, Pelotas, n.31, p. 133 - 147, jul/dez. 2008.

BELLOCHIO, C. R. Representações sociais na construção da docência: um estudo com estagiárias da Música-licenciatura. In: CONGRESSO NACIONAL DA ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EDUCAÇÃO MUSICAL, 19., 2010. Goiânia. *Anais...* Goiânia: ABEM, 2010. p. 2211-2121.

- \_\_\_\_\_\_. Representações de estagiárias de música: transformando crenças e valores da docência na formação acadêmico-profissional. In: CONGRESSO NACIONAL DA ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EDUCAÇÃO MUSICAL, 20., 2011. Vitória. *Anais...* Vitória: ABEM, 2011. p. 2216-2226.
- \_\_\_\_\_\_. Representando a docência, vou me fazendo professora: uma pesquisa com estagiárias de licenciatura em Música. *Práxis Educativa*, Ponta Grossa, v. 7, n. 1, p. 227-252, jan./jun. 2012. p. 227- 252.
- BRAZ, A. M. G. Teorias Implícitas dos estudantes de Pedagogia sobre a docência nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental. 2006. 162 f. Tese (Doutorado em Educação)–Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Departamento de Educação do Centro de Ciências Sociais Aplicadas. Programa de Pós-Graduação em Educação, Natal, 2006.

BUCHMANN, L. A construção da docência em música no estágio supervisionado: um estudo na UFSM. 2008. 147 f. Dissertação (Mestrado em Educação)-Universidade Federal de Santa Maria, Programa de Pós-Graduação em Educação, Santa Maria, 2008.

DINIZ-PEREIRA, J. E. A formação acadêmico-profissional: compartilhando responsabilidades entre universidades e escolas. In: EGGERT, E. et al. *Trajetória e processos de ensinar e aprender*: didática e formação de professores. Porto Alegre: EdiPUCRS, 2008. p. 253-266.

FERNANDES, C. B; SILVEIRA, D. Formação inicial de professores: desafios do estágio curricular supervisionado e territorialidade na licenciatura. In: REUNIÃO

ANUAL DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM EDUCAÇÃO, 30., 2007. Caxambu. Anais... Caxambu: Anped, 2007. CD- ROM.

FAIRSTEIN, G. A.; GYSSELS, S. Como se aprende? São Paulo: Edicões Loyola, 2005.

JOVCHELOVITCH, S.; BAUER, M. W. Entrevista Narrativa. In: BAUER, M. W.; GASKELL, G. (Ed.). Pesquisa qualitativa com texto, imagem e som: um manual prático. 7. ed. Petrópolis: Vozes, 2008. p. 90-113.

JOSSO, M.-Ch. Experiências de Vida e Formação. 2. ed. Natal: EDUFRN; São Paulo: Paulus, 2010.

KULKSAR, R. O estágio supervisionado como atividade integradora. In: PICONEZ, S. B. A prática de ensino e o estágio supervisionado. 11. ed. Capinas/SP: Papirus, 2005. p. 63-74.

LIMA, M. S. L. et al. A hora de prática: reflexões sobre o estágio supervisionado e ação docente. 3. ed. Fortaleza: Edições Demócrito Rocha, 2003.

MARCELO, C. O professor iniciante, a prática pedagógica e o sentido da experiência. Formação Docente, Belo Horizonte, v. 03, n. 03, p. 11-49, ago./dez. 2010. Disponível em: <a href="http://formacaodocente.autenticaeditora.com.br/">http://formacaodocente.autenticaeditora.com.br/</a> artigo/exibir/8/18/1>. Acesso em: 17 jan. 2012.

MEIHY, J. C. S. B. Manual de História Oral. 5. ed. São Paulo: Edições Loyola, 2005.

MOSCOVICI, S. Representações sociais: investigações em psicologia social. 3. ed. Petrópolis: Vozes, 2007.

OLIVEIRA, V. F. Narrativas e Saberes Docentes. In: OLIVEIRA, V. F. (Org.). Narrativas e Saberes Docentes. Ijuí: Ed. Unijuí, 2006. p. 169-190.

PACHECO, J. A. O Pensamento e a Accão do Professor. Porto: Porto Editora, 1995.

PICONEZ, S. B. A prática de ensino e o estágio supervisionado. 11. ed. Campinas: Papirus, 2005.

PIMENTA, S. G. O estágio na formação de professores. Unidade teoria e prática? 2. ed. São Paulo: Cortez. 1995.

PIMENTA, S. G.; LIMA; M. S. Estágio e docência. São Paulo: Cortez, 2004.

REIGOTA, M. Meio Ambiente e representação social. 5. ed. São Paulo: Cortez, 2002.

SOUZA, Z. A. Construindo a docência com a flauta doce: o pensamento de professores de música. 2012. 170 p. Dissertação (Mestrado em Educação)-Universidade Federal de Santa Maria, Programa de Pós-Graduação em Educação, Santa Maria. 2012.

TARDIF, M. T.; RAYMOND, D. Saberes, tempo e aprendizagem do trabalho no magistério. Educação & Sociedade, Campinas, v. 21, n.73, p. 209-244, dez. 2000.

VIGNAUX, G. *As Ciências Cognitivas*. Tradução de Maria Manuela Guimarães. Lisboa: Epistemologia e Sociedade, 1991.

VYGOTSKY, L. S. *Pensamento e Linguagem*. Tradução de Jefferson Luiz Camargo. 4. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2008.

WERLE, K. A música no estágio supervisionado da pedagogia: uma pesquisa com estagiárias da UFSM. 2010. 128 f. Dissertação (Mestrado em Educação)-Universidade Federal de Santa Maria, Programa de Pós-Graduação em Educação, Santa Maria, 2010.

WIELEWICK, H. G. *Prática de ensino e formação de professores*: um estudo de caso sobre a relação universidade-escola em cursos de licenciatura. 2010. 282 f. Tese (Doutorado em Educação)-Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2010.

# A classificação timbrística através de seus aspectos sinestésicos

José Fornari (NICS – UNICAMP)

Resumo: O timbre musical é conhecido pela sua inefável caracterização. No entanto, a percepção auditiva é capaz de analisá-lo. A cognição humana consegue identificar, reconhecer e relembrar uma infinidade de timbres distintos, desde os da voz humana, até os timbres dos instrumentos musicais. Porém, sua taxonomia normalmente esvaece frente às tentativas de catalogar seus aspectos estruturais independentes. Para isso, valem-se os músicos e os sonoplastas de uma classificação baseada em predicados de outros sentidos humanos, como os sentidos da visão e do tato. Desse modo, classificam os timbres através de aspectos cujos predicados não advêm do sentido da audição. Este trabalho pretende investigar alguns desses aspectos do timbre que são comumente utilizados no meio musical, e que advêm primordialmente da sensação visual e táctil. Estes foram aqui chamados de aspectos sinestésicos. Foram realizados três experimentos de classificação de aspectos sinestésicos do timbre musical. O último (e mais abrangente) experimento envolveu a participação de 40 voluntários que classificaram 16 amostras sonoras de instrumentos musicais em cinco aspectos sinestésicos distintos. Os resultados alcançados são aqui apresentados, explicados e discutidos.

Palavras-chave: timbre, sinestesia, taxonomia

#### SYNAESTHETIC ASPECTS OF MUSICAL TIMBRE TAXONOMY

Abstract: Musical timbre is known for the ineffability of its classification. Nevertheless, auditory perception is capable of analyze it. Human cognition is able to identify, recognize and remember a myriad of distinctive timbres, since from the human voice till the ones of musical instruments. However, this taxonomy usually evanesces when trying to classify their independent aspects. For that, musicians and sound designers borrow a classification from other human senses, such as vision and touch. This way they classify timbre aspects with features that don't come from the auditory experience. This work aims to study some of these aspects commonly used in music business, the ones who are mostly associated with visual and tactile sensations. They are here called synaesthetic aspects. This work presents 3 experiments on the classification of synaesthetic aspects of musical timbre. The last and broader one involved the participation of 40 volunteers that listened to 16 sound samples and classified them in terms of 5 synaesthetic aspects. The results are here presented, explained and discussed.

**Keywords**: timbre, synesthesia, taxonomy

#### 1. Introducão

Quando se observa a representação gráfica da forma de onda no domínio do tempo de uma amostra sonora, como a gravação de uma música, percebe-se que tal representação pictórica exibe apenas uma diminuta fração dos aspectos sonoros presentes neste registro do sinal acústico. Se nós selecionarmos um pequeno trecho desta representação gráfica, de alguns poucos milissegundos, e expandirmos (zoom in), passamos a visualizar novas informações sonoras, tal como a natureza quase-periódica deste sinal, que anteriormente encontrava-se encoberta pela diferenca em ordem de grandeza da exibição anterior, que descrevia a envoltória da magnitude daquele sinal acústico, em toda a sua duração. Se quisermos verificar as componentes espectrais (os parciais ou harmônicos) que compõem um trecho daquele sinal, temos que nos valer de outras formas de representação, que não no domínio do tempo, tal como a representação sonoras através de um espectrograma, que descreve, de forma limitada (no tempo e na frequência) as componentes espectrais daquele sinal. No entanto, a audicão humana é plenamente capaz de perceber simultaneamente os aspectos sonoros em diferentes ordens de grandeza, tal como o Loudness (percepção da intensidade sonora), o Pitch (percepção da fundamental do sinal sonoro) e o Timbre (percepção das componentes espectrais).

Estes são conhecidos como aspectos psicoacústicos e ocorrem em escalas diminutas de tempo, em intervalos anteriores à avaliação cognitiva da informação sonora. Portanto, estes são aspectos livres de contexto musical, estando no domínio pré-cognitivo, da sensação dos aspectos sonoros, anterior à formação da memória de curto-prazo. Em MIR (Music Information Retrieval) estes aspectos são chamados de descritores de baixo-nível (low-level acoustical features) (Zhang & Raś 2007). Como tal, os aspectos que compõem o timbre não são triviais de serem descritos semanticamente, apesar de sua sensação ser bastante nítida. Por isso talvez, exista a natural tendência de se tentar catalogar tais aspectos sensoriais através de sua correlação com a sensação de outros sentidos, como a visão e o tato. Note-se que tais sentidos são menos atrelados ao tempo que a escuta. A percepção auditiva recebe um fluxo contínuo e irrefreável de informações ao

longo do tempo. Já a visão e o tato têm controle sobre a taxa de informação recebida. Exemplificando, podemos observar um objeto com pleno controle de onde focalizaremos nossa atenção visual. Similarmente, podemos perceber a textura de uma superfície com pleno controle do gesto que determina a sensação táctil. No caso da audicão não temos controle sobre o a ordenação temporal dos eventos sonoros. Sequer temos controle sobre optarmos por escutar (não podemos "fechar" os ouvidos com a mesma facilidade que "fechamos" nossos olhos). Como o olfato, a audição é um sentido prioritário a nossa sobrevivência, onde estamos constantemente monitorando o mundo exterior, sem interrupções, em tempo-real.

#### 2. A Percepção do Timbre

Estamos constantemente cercados de eventos sonoros, das mais diversas naturezas e conteúdos informacionais. O conjunto de tais eventos é chamado de paisagem sonora (soundscape) (Truax, 1992). Podemos identificar uma paisagem sonora, apesar desta jamais se repetir acusticamente. A paisagem sonora é percebida e também criada pelo ouvinte, que atua como um de seus agentes formantes. Percebemos a paisagem sonora, tanto a externa (do que nos cerca) quanto a interna (do nosso corpo), através de nosso sistema binaural de audicão, que é composto pelo par de ouvidos. Este permite que localizemos espacialmente a posição horizontal de uma fonte sonora, através da diferença de tempo deste sinal sonoro atingir os 2 ouvidos, ou seja, pela sua diferenca de fase. Cada ouvido recebe a onda acústica de sucessivas compressões e expansões do ar que são decodificadas pelo ouvido interno, e traduzidas na forma de impulsos elétricos, nos nervos auditivos. Inicialmente o canal auditivo recebe a informação acústica e amplifica a pressão sonora em até 20dB através de efeitos de ressonância e difração do som, promovidos pela característica estrutura anatômica do ouvido externo e processamento do médio (Ballou, 1998). Em seguida, o estímulo acústico chega ao ouvido interno. Este é composto pela cóclea, um órgão espiralado, e pelo sistema vestibular, formado por canais semicirculares responsáveis pela sensação de equilibro e deslocamento corporal. A cóclea é

responsável pela traducão das vibrações mecânicas vindas do ouvido médio, através da conexão do estribo (do ouvido médio) com a janela oval, que inicia o processo de conversão em sinais elétricos. Dentro da cóclea encontra-se o órgão de Corti, que, se desenrolado, possui um formato aproximadamente de cunha. Este contém de 15.000 a 20.000 células ciliadas que produzem potencial elétrico com a movimentação mecânica de seus cílios (os estereocíclios). Estes estão mecanicamente conectados à uma membrana fixa, a membrana Tectória, O som faz com que as regiões do órgão de Corti entrem em vibração. De acordo com as componentes presentes no som, diferentes regiões dessa "cunha" entrarão em ressonância. As células ciliadas, conectadas à região que vibra, respondem gerando impulsos elétricos que são transportados pelo nervo auditivo ao tronco encefálico, que inicia o processo de interpretação desses sinais elétricos em som. Desse modo cada ouvido percebe simultaneamente as componentes em frequência (ou espectrais) que constituem o timbre do som (Fornari, 2010). A estrutura anatômica da audicão nos permite perceber diminutas variações de intensidade sonora, bem como distinguirmos a variação e composição de freqüências que constituem o espectro sonoro, sendo esta a característica que nos leva a perceber o timbre musical.

A psicoacústica; ciência normalmente definida como aquela que estuda a percepção auditiva das grandezas acústicas, expõe o fato de que não percebem a variação das grandezas acústicas de modo linear. A variação da amplitude do sinal sonoro, a sua frequência fundamental, a diferença de fase da recepção binaural, as componentes espectrais; todas são grandezas acústicas que remetem a correspondentes grandezas psicoacústicas. O sistema auditivo as percebe de modo a maximizar a sensibilidade do indivíduo à informação sonora relevante para a sua sobrevivência, para a manutenção do seu bem-estar e para a maximização do entendimento da comunicação verbal humana. Somos naturalmente mais sensíveis às componentes espectrais que ocorrem na região de frequência das componentes da fala humana (entre cerca de 300 e 3000Hz). As grandezas clássicas da psicoacústica: *Loudness* (percepção da intensidade sonora) e *Pitch* (percepção da frequência fundamental do evento sonoro) são percebidas em escalas de tempo da ordem de milissegundos. Exemplificando, um som senoidal de 20 Hz, que se

situa aproximadamente no comeco da faixa de percepção sonora humana, demora 50ms para completar um ciclo. Segundo o website Human Benchmark (http://www.humanbenchmark.com) a média do tempo de reacão humana (human reaction time) é de 215ms. Desse modo, em teoria, percebemos e reagimos a um som de 20Hz após este completar acerca de 4 ciclos. Interessante notar que também situa-se aproximadamente em 20Hz a taxa de atualização de quadros em animações e cinema, afim de que tenhamos a sensação de movimento contínuo. Desse modo, podemos supor que a fronteira entre a sensação e a cognição localiza-se aproximadamente entre 50ms e 200ms. Nessa faixa de tempo a identificação de um som passa de evento psicoacústico (sem mediação da memória) para evento cognitivo (com mediação da memória).

O Timbre é aqui considerado uma grandeza psicoacústica. Este, de certa forma, reúne as duas outras grandezas (Loudness e Picth), uma vez que a percepção do Timbre é baseada na percepção simultânea da intensidade e frequência das componentes espectrais audíveis (aproximadamente entre 20Hz e 20KHz). Apesar da audicão ser capaz de perceber e identificar o Timbre, normalmente não nos é possível discriminar conscientemente as suas componentes espectrais. A audicão automaticamente reduz a multi-dimensonalidade do Timbre, reduzindo a sua complexidade perceptual à uma única sensação de sua identificação e predileção pelo ouvinte. Aqui nesse trabalho definimos o Timbre como a grandeza psicoacústica multi-dimensional que reúne a percepção contínua e em tempo-real (entre 50 e 200ms) da intensidade (Loudness) e da frequência (Pitch) de todos os componentes espectrais que formam o espectro sonoro. Vimos que a fronteira entre sensação e cognição, acima referida, vale tanto para a percepção sonora quanto para a visual. Talvez por esse motivo, seja natural referir-se a aspectos do timbre com predicados de aspectos visuais. Na secão seguinte são apresentados os experimentos realizados a fim de identificar alguns desses atributos perceptuais que definem o timbre e que são independentes entre si, o que chamamos de aspectos sinestésicos do timbre musical.

#### 3. Os Aspectos Sinestésicos

O primeiro experimento procurou identificar intuitivamente os atributos que se considera como sendo componentes básicas do timbre. Destacou-se: 1) Distribuição da magnitude espectral, 2) Ataque e decaimento sonoro e 3) Tremolo e vibrato. A distribuição espectral de um som trata da evolução das componentes espectrais de frequência ao longo do tempo. O Ataque trata da percepção da taxa de variação da energia da magnitude do espectro sonoro e carrega importante informação para a identificação do som (Zhang, 2007). O Tremolo / vibrato diz respeito a uma variação aproximadamente periódica e identificável (que ocorra num período e amplitude de variação suficiente para ser identificado pela cognição) da variação da amplitude sonora (chamado de "tremolo") ou da variação da frequência sonora (chamado de "vibrato") de uma grande parte dos componentes espectrais ao longo do tempo (Mauch, 2011).

O segundo experimento procurou estudar a contribuição da variação de articulação do instrumentista na variação do timbre. Sabe-se que a distribuição espectral contribui para a identificação do Timbre, tanto para timbre de instrumentos melódicos; quando o espectro é pouco variante; como para sons percussivos sem altura definida; quando não se identifica periodicidade do sinal sonoro. Em instrumentos com altura definida a etapa estacionário do som precede o momento do Ataque. O momento estacionário (steady-state) é considerada como aproximadamente periódica e apresenta a magnitude deste espectro menos variante. Em termos de identificação sonora, sabe-se da importância do Ataque no reconhecimento de um Timbre (Berger, 1964). Normalmente é no momento do Ataque que se tem a maior concentração de componentes espectrais de um som. As componentes de maior mobilidade e variação, ocorrem nos primeiros instantes da geração do estímulo sonoro. No caso do som musical gerado por um instrumento com altura definida (por exemplo, como a nota de um piano), o Ataque é o momento considerado como sendo aperiódico. Por ser um momento tão curto e ao mesmo tempo tão rico em informação espectral, o Ataque é algumas vezes definido como uma forma de "impressão digital" do timbre deste instrumento e, portanto, essencial para a sua identificação através da audição. As variações naturais da amplitude e da frequência das componentes sonoras são características que muitas vezes estão inconscientemente associadas à atuação de um interprete humano. Em processos automáticos de música computacional, como em execuções de sequências musicais através de aplicativos em softwares, a inserção de tais variações contribuem para inserir uma certa "humanização" ao som gerado neste instrumento, contribuindo assim para o acréscimo de uma sensação de expressividade musical, baseada na imperfeição natural do som gerado por um instrumentista humano. Tal atributo também serve como uma forma de marca de identificação timbrística características da geração sonora dos respectivos instrumentos musicais, ou de suas articulações padrão, tal como o característico vibrato de um violino, ao prolongar uma nota contínua, ou de um trompete, na medida em que o fôlego do trompetista se esvai. Tais atributos foram investigados através de experimentos que são descritos a seguir.

O terceiro experimento investigou 5 aspectos distintos do Timbre musical. Estas foram inicialmente escolhidos por fazerem parte do jargão de músicos e sonoplastas, ao tentarem se referir à características particulares de um timbre musical (Disley, 2006). Estes são aqui referidos como aspectos sinestésicos por serem associadas a sensações de outros sentidos humanos, como o tato e a visão. Este experimento foi realizado com a participação de 40 voluntários. Os 5 aspectos sinestésicos analisados neste experimento foram: 1) AM (Áspero-Macio), 2) OB (Opaco-Brilhante), 3) VC (Vazio-Cheio), 4) CD (Compacto-Disperso) e 5) CC (Cinza-Colorido).

O aspecto AM faz referência a uma característica sonora chamada na literatura de Roughness (Hollins, 2007). A sensação de aspereza de um som é resultante da existência de parciais com amplitudes muito próximas dentro de uma mesma banda-crítica da percepção, o que impede com que a membrana basilar consiga distingui-los claramente. Isto gera uma sensação timbrística que se assemelha a sentidos visuais e táteis, na presenca de uma superfície áspera (ou macia). O aspecto OB pode ser considerada fisicamente como a carência ou a ênfase das frequências na região médio-aguda do espectro sonoro, Do ponto de vista sinestésico, esta refere-se ao aspecto visual de um objeto ou superfície brilhante (ex: metal), ou o seu oposto, uma superfície opaca (ex: madeira). O

·

aspecto VC diz respeito ao predicado que é acusticamente caracterizado pela ênfase ou ausência de frequências da região grave (20-300Hz). Em termos sinestésicos esta pode ser relacionada a uma referência tátil, de um objeto murcho (vazio) ou túrgido (cheio), como um balão. O aspecto CD é caracterizado pelo grau de clareza da percepção simultânea de múltiplas fundamentais do som musical. Estes são parciais destacados ao longo do espectro de frequências que podem resultar na sua audição de forma distinta, mesmo que temporalmente simultâneas, o que traz a sensação de uma dispersão espectral. Pode-se ter como exemplo de timbres opostos, com relação a esta dimensão, o timbre do piano (compacto) e o timbre de um sino, ou de um *steel drum* (instrumento musical caribenho) como timbre disperso.

Por fim, o aspecto CC é caracterizado pela densidade de componentes espectrais na região média do som (entre cerca de 300Hz a 800Hz). Esta qualidade timbrística pode ser associada ao estímulo visual do matiz de cores; cinza para um timbre descolorido ou frio, e colorido para o timbre colorido ou quente.

#### 3. Parte Experimental

A parte experimental deste estudo consiste de 3 experimentos. Os 2 primeiros analisaram aspectos timbrísticos gerais; o primeiro experimento analisou aspectos da dinâmica e o segundo, aspectos da tessitura. O último experimento analisou 5 aspectos sinestésicos, onde 40 voluntários participaram. Estes escutaram gravações de estímulos sonoros e estabeleceram julgamentos referentes aos aspectos sinestésicos.

#### 3.1 Aspectos da Dinâmica

Neste primeiro experimento foi investigada a relação dos aspectos que compõem o timbre de um instrumento musical com a sua dinâmica (também chamada de articulação), ou seja, a intensidade e a maneira com que o gesto

musical é executado neste instrumento, a fim de gerar o som. Em música, a dinâmica é descrita em termos subjetivos, tais como: piano (suave), médio, e forte. No entanto, a variação da dinâmica modifica não apenas a intensidade do som, como também o timbre deste instrumento. De acordo com Fletcher (1934), o timbre depende principalmente da estrutura espectral, as quais podem ser alteradas através de grandes mudancas em intensidade e frequência. Dada uma mesma nota musical, tocada por um mesmo instrumento, em diferentes dinâmicas, foi observado como de fato, este também varia a distribuição das magnitudes das componentes espectrais deste som, e assim o seu timbre.

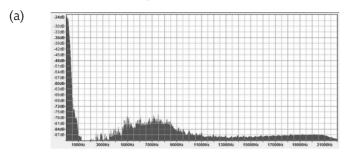
Para o primeiro experimento, foram gravadas três amostras sonoras da nota musical E1 (Mi, com frequência fundamental de 41,20Hz) tocadas em um contrabaixo elétrico. A mesma nota foi tocada nas dinâmicas: suave, médio e forte. Posteriormente os arquivos digitais destes trechos tiveram suas amplitudes normalizadas, de modo a garantir que suas amplitudes médias fossem similares. Em seguida calculou-se a distribuição da magnitude espectral para cada amostra. A Figura 1 mostra os resultados da variação da distribuição espectral dos sons da mesma nota musical, nas 3 diferentes dinâmicas.

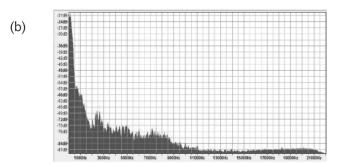
Conforme observa-se na figura, existe uma grande variação da distribuição espectral para a mesma nota musical, quando tocada em diferentes dinâmicas. O instrumento utilizado (contrabaixo elétrico) facilita este estudo uma vez que os sons gerados neste instrumento, por serem graves, naturalmente possuem muitas componentes espectrais superiores (overtones) (Helmholtz, 1954). Na Figura 1(a), observa-se que na nota executada com dinâmica suave, tem-se uma grande quantidade de componentes entre 5KHz e 9KHz, apesar da frequência fundamental da nota estar em 41,2Hz. Na Figura 1(b), para a nota tocada na dinâmica média, o "vale" (ausência de parciais entre 1KHz e 2,5KHz) observado em (a) não mais existe. Tem-se agora uma distribuição espectral mais contínua e descendente, até aproximadamente 11KHz. Na Figura 1(c), para a nota tocada na dinâmica forte, o espectro apresenta-se constrito, se comparado à figura anterior, indo apenas até cerca de 6KHz e não apresentando seguer as frequências superiores (entre 17KHz e 21KHz) as quais as figuras (a) e (b) apresentam. Isto nos

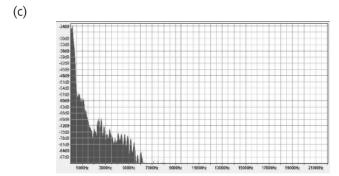
leva a intuir que outros instrumentos, além do contrabaixo, também possam vir a

apresentar uma distribuição espectral mais rica quando tocados suavemente.

**Figura 1.** Distribuição da magnitude espectral da mesma nota musical em 3 dinâmicas diferentes: (a) suave (*piano*), (b) médio, (c) forte.





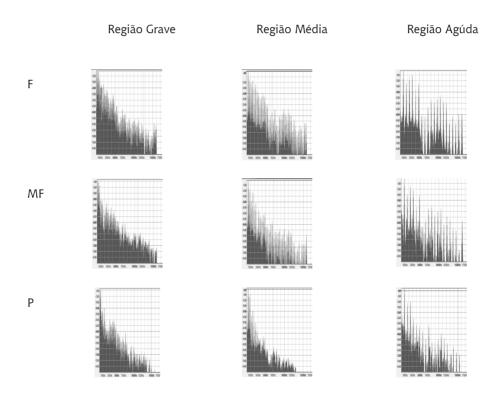


### 3.2 Aspectos da Tessitura

Em seguida, foi realizado um segundo experimento incluindo a variação de altura musical tessitura) para se verificar a influência deste na distribuição espectral e assim na modificação do timbre. Seguindo a mesma linha

metodológica do primeiro experimento, efetuou-se um segundo experimento. Porém desta vez, foram gravados amostras sonoras de um clarinete, uma flauta transversal e um saxofone alto. Expandindo o experimento anterior, neste experimento cada instrumento executou a mesma nota em diferentes oitavas, porém, os três níveis de dinâmica foram mantidos (suave, médio e forte). O resultado apresentado na Figura 2 refere-se aos resultados para o instrumento musical: clarinete.

Figura 2. Variações da distribuição da magnitude espectral de uma nota emitida num clarinete, para 3 diferentes dinâmicas: P=piano (suave), M=médio, F=forte, em 3 diferentes tessituras (Grave, Médio e Agudo)



As análises espectrais dos experimentos 1 e 2 foram realizadas com amostras da região posterior ao ataque de cada nota. Na curva ADSR (Attack, Decay, Steady-state, Release) esta região é chamada de estado estacionário (Steady-state) pois é o momento do desenvolvimento da forma de onda que ·

apresenta o espectro menos variante ao longo do tempo e consequentemente o momento mais periódico do som.

É interessante observar a região aguda com dinâmica forte, onde tem-se o decréscimo da complexidade espectral, onde as componentes são esparsas, sugerindo a inexistência de componentes de modo a tornar o espectro contínuo, como nas amostras sonoras de notas tocadas de modo suave. Na região aguda e média tem-se menor concentração de componentes próximas da frequência fundamental da nota, mostrando que as notas na região grave tendem a gerar componentes mais próximas da região de frequência de sua fundamental.

#### 3.3 Aspectos Sinestésicos

O terceiro experimento teve como objetivo investigar 5 aspectos sinestésicos do timbre. Conforme dito anteriormente, estes são: 1) AM (Áspero-Macio), 2) OB (Opaco-Brilhante), 3) VC (Vazio-Cheio), 4) CD (Compacto-Disperso) e 5) CC (Cinza-Colorido). Participaram deste experimento 40 voluntários; 27 homens e 13 mulheres. Os voluntários tinham idade entre 18 e 55 anos; a média de idade era 22 anos. Dos 40 voluntários, 27 relataram que tocam algum instrumento musical ou cantam, enquanto que 13 pessoas disseram não tocar nenhum instrumento musical ou cantavam. De todas as pessoas, 34 afirmaram gostar de música orquestrada (tocada com instrumentos musicais dos quais iriam julgar os aspectos timbrísticos), 1 não soube responder (se gostava ou não) e 5 disseram não gostar de música orquestrada.

Aos voluntários coube julgar a qualidade timbrística relativa aos 5 aspectos, atribuindo notas em valores inteiros, entre 1 e 5, sendo 1 o primeiro extremo da dimensão e 5 o outro extremo. Exemplificando, na dimensão OB, 1 representa a opacidade total, enquanto 5 representa o brilho total. Os números intermediários (2, 3 e 4) representam os intervalos intermediários, proporcionais deste aspecto. A fim de facilitar o entendimento dos voluntários em relação ao julgamento que deveriam realizar, foram criados 5 cartazes, com logos

representando os extremos do sada aspecta sinestásica, senferma exemple mestra

representando os extremos de cada aspecto sinestésico, conforme exemplo mostra a Figura 3.

**Figura 3.** Exemplo de cartaz utilizado para orientar os voluntários com relação à nota, entre 1 e 5 que deveriam atribuir para cada amostra sonora. Neste caso, o cartaz refere-se ao aspecto VC.



Estes cartazes eram dispostos na frente de cada voluntário durante o julgamento das 16 amostras sonoras. Além disso, também preparamos exemplos sonoros para representar os extremos de cada aspecto sinestésico. No caso do aspecto AM, o áspero foi exemplificado por um trecho de aproximadamente 30 segundos da canção: "What a Wonderful World" interpretada por Louis Armstrong. Pedia-se para cada voluntário atentar para a característica timbrística de aspereza da voz deste cantor. Em seguida, tocava-se a mesma canção, dessa vez interpretada por Katie Melua; uma cantora americana com a voz cujo timbre é considerado bem "macio". Desse modo, pretendia-se estabelecer o contraste entre os extremos da mesma dimensão sem, no entanto, se valer de exemplos com amostras sonoras de outros instrumentos musicais tais como aqueles que seriam julgados, o que poderia influenciar o julgamento dos voluntários.

Para o teste foram tocadas amostras sonoras de 16 instrumentos musicais básicos encontrados numa orquestra sinfônica. Pretendeu-se escolher um instrumento representante de cada família orquestral (cordas, madeiras, metais e percussão). Cada amostra tinha aproximadamente 5 segundo de duração. Todos os instrumentos tocaram a nota dó da escala, sendo esta executada em diferentes oitavas, de acordo com a tessitura característica de cada instrumento.

Os dados foram coletados através de um questionário preenchido pelo monitor, para cada voluntário isoladamente. Utilizou-se o mesmo equipamento (computador e fones de ouvido) para todos os voluntários, a fim de garantir que as características timbrísticas permanecessem suficientemente próximas para todos os voluntários. As duas primeiras questões do questionário colhiam informações pessoais de cada participante, contendo também dados sobre suas experiências e predileções musicais. Em seguida, o monitor executava o exemplo de cada dimensão e explicava o que deveria ser julgado. Por fim, iniciava-se a sessão de coleta de dados. O monitor executava uma amostra sonora, pausava e anotava a nota atribuída pelo voluntário para cada dimensão que estava sendo julgada. Cada voluntário escutava a sequência de 16 amostras para cada dimensão que estava julgando. Desse modo, cada voluntário escutava a sequência 5 vezes. A Tabela 1 mostra o resultado das médias gerais dos 40 voluntários para os 5 sinestésicos.

Tabela 1. Média das medidas atribuídas pelos voluntários para os 5 aspectos sinestésicos

Instrumento Musical	AM	ОВ	VC	CD	СС
Violino	2,4	2,7	2,4	3	2,4
Violoncelo	1,4	1,7	3,6	2,3	3
Oboé	2,9	2,6	2,1	2,3	2,3
Clarinete	2,9	2,7	2,7	1,7	2
Fagote	1,4	2,4	3,1	2,6	2,7
Trompa	3,4	2	2,9	2,1	3,1
Picollo	3,6	3,1	2,4	2,4	2,3
Contra-fagote	1	2,6	3,7	3	3,3
Corne Inglês	2,9	2,7	2,7	2,4	2,9
Trompete	2,4	3,6	2,4	2,7	2,4
Trombone	3,1	2,9	3	2,1	2,7
Tuba	1,9	2,4	3	1,9	3
Xilofone	2,6	2,6	1,4	2,1	1,7
Glockenspiel	3,1	3	2	3,1	2,3
Vibrafone	3,9	2,7	2,1	2,9	2,1
Harpa	3,4	3	2	2,4	2,3

Optou-se por usar uma escala com um número impar de valores a fim de que pudesse haver um valor intermediário (neste caso, o 3) que representasse o valor mediano de cada aspecto. Também optou-se por uma escala com poucos valores, afim de diminuir a chance de julgamentos desnecessariamente detalhados e consequentemente confusos.

#### 4. Discussão

Ao analisar os detalhes dos julgamentos dos 40 voluntários, constatou-se que, ao comparar os resultados dos voluntários do sexo masculino com os resultados dos voluntários do sexo feminino, as avaliações gerais foram parecidas. No entanto, a diferenca mais relevante entre os dois gêneros, foi em relação ao número de repeticões da audicão das amostras sonoros para se estabelecer o julgamento. Em média, os homens solicitaram cerca de 50% mais repeticões do que as mulheres, a fim de estabelecerem suas notas. Comparando os voluntários que tocam algum instrumento musical ou cantam, com aqueles que não tocam nem cantam, houve uma diferenca significativa nas avaliações, onde os voluntários não-músicos tenderam a dar notas normalmente menos variantes (mais próximas de 3) que os voluntários músicos. Além disso, os músicos solicitaram cerca de 53% mais repeticões das amostras para estabelecer seus julgamentos, do que os não músicos.

Na comparação entre voluntários que apreciam música orquestrada com aqueles que não apreciam, foi encontrada a maior discrepância de julgamentos. Além dos voluntários que não apreciam música orquestrada tenderem a atribuir notas mais próximas do meio da escala (no caso, 3) estes solicitaram 5 vezes menos repetições pra estabelecerem os seus julgamentos, em contraste aos voluntários que apreciam música orquestrada.

Ao se analisar as médias gerais das notas atribuídas pelos voluntários – os valores inteiros entre 1 e 5, conforme visto na Tabela 1 - verificaram-se os fatos descritos a seguir. Em AM, o instrumento considerado com possuidor do timbre mais áspero (com valor médio de 1,1) foi o contra-fagote. O instrumento considerado com timbre mais macio (4,1) foi o vibrafone. O instrumento com maior neutralidade nessa categoria foi o corne-inglês (3,0). Em OB, a tuba foi considerada a mais opaca (1,7) enquanto que o glockenspiel foi avaliado como sendo o mais brilhante (4,4). O instrumento mais próximo da neutralidade nesta categoria foi o corne-inglês (3,1). Em VC, os voluntários classificaram o xilofone com o timbre mais vazio (1,9). O contrafagote e a tuba foram similarmente considerados com timbre mais cheio (4,2). O instrumento que ficou mais próximo da neutralidade foi o clarinete (2,9). Em CD, os instrumentos com os timbres mais compactos foram o trombone e o xilofone (ambos com 2,3). Já o contrafagote, o glockenspiel e o vibrafone, foram considerados os de timbre mais disperso (3,6). Os instrumentos com os timbres mais neutros foram o violino e o trompete (3,0). Em CC, o timbre mais cinza foi o xilofone (2,5). O timbre mais colorido foi o contrafagote (3,5), e os timbres mais neutros foram os do: oboé, corne-inglês, trombone e xilofone (3,0).

Observou-se, nos dois últimos aspectos, uma menor variação das notas atribuídas pelos voluntários, onde as médias apresentadas foram maiores do que 2 e menores do que 4. Isto parece sugerir uma maior dificuldade em classificar o timbre dos instrumentos musicais apresentados neste experimento utilizando tais aspectos, o que nos faz supor que talvez estes dois aspectos não sejam de fato independentes. Também constatou-se que o instrumento que obteve maior número de solicitações para repetição, ao longo do experimento, foi o xilofone, com uma média de 5,3 repetições por voluntário. Os instrumentos com menor número de repetições foram o piccolo, o trompete e o glockenspiel. Supõe-se aqui que um maior número de repetições para atribuir a nota de um aspecto sinestésico implica maior dificuldade do voluntário em julgar os aspectos deste timbre. Uma possível explicação para o motivo pelo qual o xilofone teve o maior número de repetições é que este possui o menor tempo de duração, o que deve provocar no voluntário uma indefinicão e a consequente necessidade de repetir a audição desta amostra, por diversas vezes, antes de julgar um valor para cada aspecto sinestésico.

De forma geral, os voluntários consideraram este experimento de catalogação de aspectos sinestésicos do timbre musical, como sendo uma proposta e bonito".

muito interessante, já que poucas vezes tiveram que associar timbres musicais com aspectos advindos de outros sentidos (visão e tato) de forma tão direta. Durante a realização dos questionários, alguns fatos inesperados ocorreram, como, por exemplo, a alegação de alguns poucos voluntários de que o timbre de voz de Louis Armstrong não representava para estes uma sensação de áspero, mas sim uma sensação macia. Foi também inesperado perceber que a maioria dos voluntários não-músicos conseguiram distinguir as amostras de referência (com sutis variações de equalização), o que se supunha necessitar de algum treinamento ou experiência musical para ser capaz de perceber tais nuances timbrísticas. No aspecto CC uma parte dos voluntários percebia uma clara diferenca entre as diferentes equalizações dos trechos de amostra, enquanto outra parte, não. O surpreendente foi constatar que estes dois grupos não se restringiam apenas a músicos ou não-músicos, sugerindo uma influência do treinamento musical. Outro fato curioso foi a associação intuitiva de um dos voluntários ao relacionar espontaneamente os extremos dos aspectos ao seu julgamento particular de "feio

Em linhas gerais, este experimento demonstrou-se eficiente e possibilitou atingir os seus propósitos iniciais. A escala de 1 a 5 foi considerada suficiente e pertinente, pela maioria dos voluntários. A ordenação das dimensões também se mostrou adequada, já que alguns voluntários afirmaram que as duas últimas dimensões (CD e CC) de fato foram as mais difíceis de serem julgadas. Em futuras pesquisas nesta área, parece ser interessante aumentar o número de instrumentos utilizados (aqui foram utilizadas amostras de apenas 16 instrumentos orquestrais). Apesar de aumentar o tempo de sessão com cada voluntário, uma maior quantidade de amostras sonoras, de distintos instrumentos orquestrais, pode vir a engrandecer os resultados experimentais e a discriminar mais adequadamente os aspectos sinestésicos da taxonomia do timbre musical.

Conclusões

Este trabalho apresentou uma parte significativa dos dados dos resultados da pesquisa aqui desenvolvida, que teve como objetivo principal mapear alguns dos possíveis aspectos sinestésicos de caracterização do timbre musical. Estes são aspectos sonoros que ocorrem no domínio psicoacústico, ou seja, em intervalos de tempo pequenos o suficiente para que sejam considerados livres de contexto.

Viu-se que o timbre é uma grandeza psicoacústica multidimensional onde se constatou a sua evanescente natureza ao tentar reduzi-lo a dimensões ortogonais, puramente psicoacústicas, como a altura musical (Pitch) e a intensidade sonora (Loudness); associada à energia desta forma de onda. O timbre se apresenta como o resultado indissociável do coletivo da percepção da variação, em frequência e amplitude, de todos os componentes do espetro sonoro audível, que não parece ser reduzido a uma única percepção unidimensional, mas que estabelece uma identificação automaticamente atribuída pela cognição humana ao perceber um estímulo musical. No entanto, como os sons naturais são formados por uma imensa quantidade de componentes espectrais, que variam continuamente ao longo do tempo, pode-se supor que existe a possibilidade da percepção do timbre se estender à percepção harmônica, onde os componentes espectrais das fundamentais de um acorde sejam destacados na magnitude da distribuição espectral, o suficiente para que a audição possa identificá-los claramente com notas distintas. À medida que a complexidade de um acorde aumenta, torna-se mais difícil identificar suas notas destacadamente, até que se chega num ponto onde a complexidade é tamanha, que este evento musical passa a ser percebido como não contendo uma altura definida, mas como ruído, com altura musical indefinida (por exemplo, o som de todos os instrumentos da orquestra afinando, ante de iniciar um concerto). De um certo modo, pode-se arguir que a harmonia é talvez uma macroestrutura do timbre, do mesmo modo que o timbre é uma microestrutura harmônica. Para tantos, novos experimentos devem ser conduzidos.

#### Agradecimentos

O autor agradece a participação dos 40 voluntários cujos julgamentos compuseram o corpo experimental mais importante deste trabalho. Participou da parte teórica e experimental deste trabalho o aluno bolsista Pedro Ghoneim, que também atuou como monitor para a coleta de dados do experimento com os voluntários. Este aluno participou deste experimento através de uma bolsa TT1 da FAPESP, cuja pesquisa auxiliou o desenvolvimento do projeto de auxílio pesquisa do autor, financiado pela FAPESP, processo 2010/06743-7.

#### Referências

ZHANG, X., RAŚ, Z.W. Analysis of Sound Features for Music Timbre Recognition. *MUE/ Proceedings of the IEEE CS International Conference on Multimedia and Ubiquitous Engineering*, April, 2007, p. 26-28.

TRUAX, Barry. Electroacoustic Music and the Soundscape: The inner and the Outer World. In: Paynter, John. *Companion to Contemporary Musical Thought.* London: Routledge. p. 374-398, 1992.

BALLOU , G. Handbook for Sound Engineers: The new Audio Cyclopedia. 3ª ed. Indianapolis: Howard W. Sams & Company, 1988.

FORNARI, José. Percepção, Cognição e Afeto Musical. In: *Anais do XX Congresso da ANPPOM*. Criação Musical e Tecnologias: Teoria e Prática Interdisciplinar, 2010. Cd-rom.

ZHANG, Xin. Analysis of Sound Features for Music Timbre Recognition. *International Conference on Multimedia and Ubiquitous Engineering*, MUE '07, 2007, Cd-rom.

MAUCH M., HIROMASA F.; KAZUYOSHI Y.; MASATAKA G. Timbre and Melody Features for the Recognition of Vocal Activity and Instrumental Solos in Polyphonic Music. In: *Proceedings of the 12th International Society for Music Information Retrieval Conference*, ISMIR, 2011, Cd-rom.

BERGER, Kenneth. Some Factors in the Recognition of Music. *The Journal of the Acoustical Society of America*, n.10, 1964, p.1888-1891.

DISLEY, A.C.; HOWARD D.M.; HUNT A.D. Timbral description of musical instruments. In: *International Conference on Music Perception and Cognition*. Bologna, Italy, 2006, p. 61-68.

62

195.

HOLLINS BENSMAÏA M.: S. The coding ١. roughness. Canadian Journal of Experimental Psychology. n. 61, 2007, p. 184-

FLETCHER, Harvey. Loudness, pitch and the timbre of musical tones and their relation to the intensity, the frequency and the overtone structure. Journal of the Acoustical Society of America, n.6, 1934, p.59-69.

HELMHOLTZ, Hermman. On the Sensations of Tone as a Physiological Basis for the Theory of Music. Translated by Alexander J. Ellis. New York: Dover Publications, 1954.

# A percepção dos licenciandos sobre a motivação em uma aula de música

Teresa Mateiro (UDESC)
Andrea Hellena dos Santos (UDESC)
Ana Ester Correia Madeira (UDESC)

RESUMO: Este artigo analisa as percepções dos acadêmicos do curso de Música-Licenciatura sobre a motivação em uma aula de música ministrada para o 1º ano do ensino fundamental em uma escola canadense. Os licenciandos assistiram à gravação da referida aula e registraram livremente suas percepções. Os fatores motivacionais mais destacados referem-se à aula, às crianças e à professora. Entre eles, os temas da aula e as atividades escolhidas, seu planejamento, sequência e procedimentos de ensino foram o foco da análise, ficando evidente o quanto isso influencia o interesse das crianças. Componentes mais subjetivos da motivação, como fatores internos, foram menos mencionados nos relatos dos estudantes. Conclui-se, por um lado, que a motivação em sala de aula é um tema conhecido e considerado com frequência significativa pelos estudantes em formação docente e, por outro, que o fato de analisar outras práticas pode implicar processos individuais de reflexão necessários à construção do conhecimento profissional.

PALAVRAS-CHAVE: aula de música, motivação, licenciatura

STUDENT MUSIC TEACHERS' PERCPETION OF MOTIVATION IN A MUSIC LESSON ABSTRACT: This article examines the student music teachers' perceptions on motivation in a grade one classroom in a Canadian school. Undergraduates watched the video and documented their perceptions freely. The most prominent motivational factors referred to the actual lesson, the children and the teacher. Among them, the topics of the class and the chosen activities, the planning, sequencing and teaching procedures were the focus of the students' analysis, thus demonstrating how this influences children's interest. More subjective components of motivation as internal factors were less mentioned in the reports. We conclude, on one hand, that motivation in the classroom is a topic well known and often considered significant by students in teacher education and, on the other, analyzing other practices may in fact implicate individual processes of reflection needed to build professional knowledge.

KEYWORDS: music lesson, motivation, student music teachers

#### Introdução

Este trabalho analisa as percepções de estudantes do curso de Música-Licenciatura de uma universidade brasileira sobre uma aula de música, gravada em vídeo, para crianças do 1º ano do ensino fundamental. O objetivo principal foi verificar quais foram os fatores motivacionais mais destacados pelos estudantes, futuros professores de música, considerando a aula em si, as crianças e a prática pedagógica da professora.

Muitos estudos sobre motivação consideram as teorias psicológicas – Teoria da Autodeterminação, Teoria da Expectativa-Valor, Teoria do Fluxo e Teoria da Autoeficácia e Autorregulação – como fundamentais para a discussão dos dados obtidos. Entretanto, neste estudo os fundamentos teóricos estão apoiados, principalmente, nos resultados de pesquisas levadas a cabo com alunos e professores do ensino fudamental que tiveram como base os componentes da motivação extrínseca e intrínseca, relacionados à Teoria da Autoderterminação.

Alunos intrinsecamente motivados mantêm-se em uma tarefa devido ao próprio prazer e interesse, enquanto aqueles extrinsecamente motivados realizam as tarefas para receber recompensas ou demonstrar capacidades (Tapia; Fita, 2001; Guimarães; Bzuneck, 2002; Eccheli, 2008). Embora haja consenso sobre a maior efetividade da motivação intrínseca, há estudos que apontam a importância da coexistência dos dois tipos de motivação para o alcance do bom desempenho escolar (Paiva; Boruchovitch, 2010).

Algumas pesquisas verificaram que a recompensa verbal influencia mais significativamente a motivação intrínseca de crianças mais jovens em relação às mais velhas e estudos demonstraram que os alunos atribuem as causas de fracasso escolar à falta de dedicação, de esforço, de motivação, de responsabilidade e falta de ajuda do professor (Martinelli; Genari, 2009). A recompensa verbal, entendida como *feedback* do professor, pode ser positiva ou negativa, conforme Bzuneck (2010), sendo necessário ter cuidado para informar o aluno corretamente, corrigindo-o, alertando-o ou elogiando-o. Outros aspectos que podem influenciar a interação entre professor e aluno são: a satisfação docente (Tapia; Fita, 2001;

Oliveira; Alves, 2005) e o foco na interação social e não apenas na transmissão de conteúdos (Lisboa; Keller, 2004; Guimarães, 2004).

Por meio da revisão da literatura percebe-se que na área da educação, o desempenho escolar dos alunos e o papel do professor são temas recorrentes nos estudos sobre motivação. Constata-se que a Teoria da Autodeterminação tem inspirado diversos

estudos nessa área como, por exemplo, Guimarães, Bzuneck e Boruchovitch, (2003) e Guimarães e Boruchovitch (2004). Já na área de educação musical o interesse recai, em geral, sobre o porquê e o como estudantes e músicos se envolvem com o estudo da música. Apresenta-se a seguir os trabalhos mais significativos desenvolvidos nestas duas áreas de acordo com o tema pesquisado, destacando-se os conceitos sobre motivação, o "bom aluno", o "bom professor", a relação aluno-professor, bem como as crenças que estão relacionadas ao processo de aprendizagem como a inteligência, capacidade, atenção, sorte, dificuldades na execução de tarefas, esforço e interesse.

### Desempenho escolar e o papel do professor no ensino fundamental

Os trabalhos¹ encontrados que apresentavam alguma relação com este estudo foram aqueles focados no processo motivacional de alunos do ensino fundamental e na influência do professor sobre a motivação do aluno.

O estudo de Paiva e Boruchovitch (2010) baseia-se na Teoria da Autodeterminação, que diferencia motivação intrínseca de motivação extrínseca. Além desta teoria, as autoras consideraram também as crenças relacionadas ao processo de aprendizagem, considerando como as mais comuns: a inteligência, a

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Levantamentos dos últimos 10 anos foram realizados nos periódicos nacionais que publicam em educação e que são classificados com os critérios "Qualis A1" e "Qualis A2" pela Capes, bem como nos periódicos que publicam em psicologia da educação, com classificação "Qualis A1". Destes, foram consultados aqueles que publicam sobre educação fundamental, realizando-se uma busca de artigos com a palavra "motivação".

capacidade, a sorte, a dificuldade da tarefa e o esforço. A maior parte dos alunos estudados evidenciaram motivação do tipo intrínseca e crenças adequadas à motivação para a aprendizagem. Houve também ligeira diminuição da motivação intrínseca ao longo dos anos, dado que corrobora outros estudos da literatura. A maior parte dos alunos considerou o esforço como importante aspecto para a superação de mau desempenho. Já os alunos repetentes consideraram a inteligência como fator imutável e externo, demonstrando que não tinham crenças com relação à motivação.

Outro estudo relevante foi realizado por Martinelli e Genari (2009) com 150 alunos de 9 a 12 anos de idade, estudantes de escola pública, para investigar possíveis relações entre desempenho escolar e orientações motivacionais intrínsecas e extrínsecas, verificado que, quanto menor o desempenho escolar, maior a motivação do tipo extrínseca. Em relação à motivação intrínseca, verificou-se correlação apenas na 4ª série², na qual, quanto maior o desempenho escolar, maior a motivação do tipo intrínseca. Já para a 3ª série, não se verificou nenhuma relação significativa. Corroborando dados da literatura, os alunos da 3ª série apresentaram-se mais motivados, intrínseca e extrinsecamente, em relação aos da 4ª série. Mesmo assim, a motivação intrínseca se destacou em ambos os grupos.

Neves e Boruchovitch (2004) investigaram a motivação intrínseca e extrínseca de 160 alunos do ensino fundamental em progressão continuada, verificando predomínio da motivação intrínseca e desconhecimento acerca do sistema de não reprovação pela maior parte dos alunos, o que indica que o sistema não parece ter gerado desinteresse nos alunos em geral. A motivação intrínseca aparece, ainda, com leve aumento ao longo das séries escolares, dado que corrobora com a literatura brasileira e que contradiz a literatura internacional, na qual a motivação intrínseca diminui ao longo dos anos.

Baseada na Teoria de Atribuição de Causalidade, iniciada por Weiner (1985), a investigação de Martini e Del Prette (2005) objetivou levantar as

<sup>2</sup> A nomenclatura série ou ano para designar o nível de ensino será mantida ao longo deste artigo conforme os autores dos trabalhos a ela se referem.

principais causas supostas por 40 alunos do ensino fundamental para situações de sucesso e fracasso na escola, analisando estes dados com relação ao gênero e ao desempenho escolar. Esforco, capacidade e atenção foram as principais causas referidas nesta pesquisa, assim como já concebia a literatura dominante na área. Tais aspectos são internos, controláveis e instáveis e contribuem para a manutenção da motivação do aluno, assim como para seu autoconceito e autoestima. Weiner (1985) afirma que a explicação que a pessoa atribui a um acontecimento influencia mais o acontecimento que a própria causa. Deste modo, as autoras reforcam a importância de o professor valorizar o esforco em sala de aula.

Sobre a influência do professor na da motivação dos alunos, Oliveira e Alves (2005) partem de uma revisão de literatura que resgata o histórico das pesquisas em educação, abordando conceitos e escolas mais representativas. Eles estudaram a concepção de cinco professoras do ensino fundamental sobre o papel dos professores na estimulação e manutenção do interesse do aluno pela escola, abordando temas como o "bom professor", o "bom aluno", a relação professoraluno e a satisfação docente. Os aspectos relacionados ao "bom professor" foram: envolvimento e dedicação no trabalho, habilidade para perceber o aluno de forma individualizada, equilíbrio entre afetividade e cobrança, afetividade permeando a prática, responsabilidade, paciência e compreensão. Já os "bons alunos" foram considerados questionadores, participativos, argumentativos e curiosos, características tidas como resultantes da influência da família. A motivação foi entendida como aspecto interno, que impulsiona em direção à realização, porém com pouco destaque para o potencial do professor na sua estimulação e intensificação.

Veríssimo e Andrade (2001) basearam sua investigação na teoria das Representações Sociais, que aborda os conceitos compartilhados por sujeitos pensantes da sociedade, e na perspectiva construtivista sobre o ensino, que entende a motivação como um desequilíbrio necessário à própria capacidade de aprender. Eles realizaram entrevistas com seis educadoras do ensino fundamental, abordando as concepções sobre motivação, seu papel na aprendizagem, e as estratégias para que ela aconteca. As participantes consideraram a motivação

como relevante para o processo de aprendizagem e o interesse do aluno como um facilitador deste processo. Alunos não motivados foram interpretados como um fracasso do professor, da mesma maneira que a motivação foi considerada como passível de influência por meio de técnicas utilizadas em sala de aula, como a identificação daquilo que mais interessa o aluno, a utilização de competições, jogos e bonificações por tarefas cumpridas. Os conceitos de motivação giraram em torno do atrair a atenção e o interesse do aluno. Foram considerados, ainda, a influência da família e da condição socioeconômica na motivação e o papel do erro na aprendizagem. Os autores discutem o fato da culpa recair sobre a família e os aspectos socioeconômicos para justificativa de erros e dificuldades da escola. Percebem, ainda, que as concepções de motivação trazidas pelas professoras diferem da concepção construtivista, já que não consideram a questão do desequilíbrio e da proposição de problemas desafiadores, mas sim de oferecer aquilo que a crianca gosta e tem necessidade.

Com relação à influência do professor na motivação do aluno nas aulas de artes, Price (2010) desenvolveu um estudo de caso acerca de uma classe de artes com alunos entre 7 e 9 anos na Nova Zelândia. O trabalho ressalta a importância da autenticidade para o interesse do aluno e para uma aprendizagem efetiva. O autor defende a importância de encorajar a criança a expressar sua cultura, crenças e criatividade, desenvolvendo a formulação de suas opiniões e autocrítica. Segundo ele, é a crianca que conduz o desenvolvimento de sua arte, é ela quem sabe se a obra está finalizada e que precisa descobrir como desenvolver as técnicas para alcançar os resultados que deseja, ao contrário de esperar que o professor lhe determine o que fazer. A criança, treinada a ser dependente do professor, pode manter-se numa posição de querer descobrir o que é certo ou o que o professor espera que ela diga, ao invés de compreender o verdadeiro sentido da autenticidade e da independência de suas opiniões. É importante que o professor seja receptivo aos sentimentos, saiba dar espaço à privacidade dos alunos, não tenha medo de ouvi-los e seja autêntico em suas respostas, criando um clima de cuidado e respeito mútuo.

Em resumo, dos sete trabalhos apresentados, quatro referem-se à análise do desempenho escolar dos alunos, tendo a motivação intrínseca e extrínseca como fenômenos motivacionais (Paiva: Boruchovitch, 2010: Martini: Del Prette. 2005; Martinelli; Genari, 2009; Neves; Boruchovitch, 2004). As outras quatro pesquisas tratam sobre o papel do professor no processo motivacional de aprendizagem, ressaltando suas impressões a respeito deste tema e que sua influência é pouca, apesar da importância que o mesmo exerce em sala de aula (Oliveira; Alves, 2005; Veríssimo; Andrade, 2001; Price, 2010).

#### Atividades musicais: interesse, competência, dificuldade e esforco

Há muitos trabalhos que falam a respeito da aprendizagem musical e do engajamento dos alunos em diversos contextos de ensino, mas são poucas as pesquisas que tratam sobre motivação, de forma mais ampla<sup>3</sup>. Selecionaram-se, portanto, os trabalhos que tem relação com a proposta deste estudo: Hentschke, et al. (2009), Pizzato e Hentschke (2010), Machado (2004) e, Madeira e Mateiro (no prelo) – os quais serão brevemente descritos abaixo.

Hentschke, et al. (2009) realizou uma pesquisa de cunho internacional desenvolvida com 21.975 alunos em oito países. A amostra brasileira objetivou investigar o grau de importância e significado que os alunos atribuem às atividades musicais em ambientes escolares e não escolares. Na pesquisa foi utilizado um questionário fundamentado no modelo teórico de expectativa e valor de Eccles e Wigfield<sup>4</sup>. Participaram 1.848 alunos da 6<sup>a</sup> série do ensino fundamental à 3ª série do ensino médio que provinham de 11 cidades do Rio Grande do Sul. Os questionários abordaram o perfil dos alunos e suas opiniões quanto ao interesse, importância, dificuldade, utilidade, senso de competência e

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> Para esta revisão de literatura foram consideradas as publicações de cinco periódicos da área de educação musical nos últimos dez anos: Revista da ABEM, Revista Em Pauta, Revista Música Hodie. Revista OPUS e Per Musi.

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup> Ver Wigfield e Eccles (1992).

senso de confiança com relação a várias disciplinas. Os resultados indicaram que o grau de interesse, importância e utilidade da música aumenta à medida que os estudantes pertencem a séries mais avançadas.

O estudo de Pizzato e Hentschke (2010) trata das relacões entre os níveis de interesse e os níveis de competência, dificuldade e esforco para aprender música na escola. A fundamentação teórica para esta pesquisa está no modelo de expectativa e valor de Eccles e Wigfield. Assim, as autoras afirmaram que o interesse, a importância, a utilidade e o custo da tarefa são fatores que influenciam inteiramente o nível de desempenho e as escolhas dos trabalhos que serão realizados. O método para a coleta de dados foi um survey com 631 alunos das séries finais do ensino fundamental e médio, com quem foram realizados testes estatísticos a partir de quatro assuntos que surgiram da pesquisa anterior (Hentschke; et al., 2009). Dessas questões algumas foram selecionadas de acordo com cada tema: interesse, competência, dificuldade e esforco. Os resultados evidenciaram que a maioria dos alunos se percebe com alta competência e baixa dificuldade para aprender música na escola. Porém, mesmo que a maioria dos alunos tenha essa percepção a respeito de seu aprendizado musical, o interesse deles nas aulas de música foi baixo. No entanto, através de outros procedimentos de análise, as autoras entenderam que o baixo interesse também está relacionado ao senso de alta competência, de baixa dificuldade e de baixo esforco. O baixo interesse é consequência da pouca exigência dos alunos sobre si próprios, pois eles gostam de desafios.

Machado (2004) investigou as competências docentes que, na visão dos professores de música atuantes no ensino fundamental e médio, são necessárias para o exercício da prática pedagógico-musical no contexto escolar. A autora fundamentou sua pesquisa no trabalho de Philippe Perrenoud<sup>5</sup> e sua noção de competência docente. Foi realizado um *survey* e entrevistas semiestruturadas com doze professores de música na cidade de Santa Maria (RS). Os resultados apontaram sete competências docentes importantes para a prática educativo-musical em sala de aula: elaborar e desenvolver propostas de ensino musical no

<sup>5</sup> Ver Perrenoud (1999; 2000; 2001; 2001).

contexto escolar; organizar e dirigir situações de aprendizagem musical que são interessantes aos alunos; administrar a progressão de aprendizagens musicais dos alunos; administrar os recursos que a escola dispõe para a realização do ensino de música; conquistar a valorização do ensino musical no contexto escolar; relacionarse afetivamente com os alunos, estipulando e mantendo limites e manter-se em continuado processo de formação profissional.

Um estudo de caso com uma professora de música foi realizado por Madeira e Mateiro (no prelo), tendo como tema a motivação em sala de aula. O principal objetivo foi o de investigar, na perspectiva da professora, quais foram os aspectos da aula de música que mais motivaram os alunos a participar das atividades propostas. Os dados foram coletados por meio de observações de aulas, com registro em vídeo, e entrevistas com a professora, sendo uma delas uma entrevista de estimulação de recordação. Os resultados apontaram para: a importância da escolha do repertório musical, a valorização dos alunos como agentes ativos, o trabalho conjunto entre a professora de música e a professora de classe e os estímulos positivos dados aos alunos, como os temas motivacionais mais aludidos pela docente.

Em resumo, nas quatro pesquisas, a "motivação" foi estudada considerando, de alguma forma, o envolvimento de alunos do ensino fundamental. Pode-se dizer que o tema comum que perpassa tais estudos repousa sobre os aspectos que levam alunos em idade escolar a se motivarem para desenvolver tarefas durante os processos de ensino e aprendizagem, ou seja, por que e como eles se envolvem com o estudo da música.

#### Procedimentos metodológicos

Uma aula de música de uma escola canadense, para criancas de 1º ano do ensino fundamental, gravada em vídeo<sup>6</sup>, foi assistida por 23 estudantes do curso de Música-Licenciatura. Esses estudantes encontravam-se no 4º semestre e tinham

<sup>&</sup>lt;sup>6</sup> Ver outros estudos com a utilização do mesmo material (Mateiro; Okada, 2012; Mateiro; Russell; Westvall, 2012; Mateiro; Duarte, 2012; Mateiro; Westvall, 2013).

em média 20 a 24 anos de idade. Durante uma aula da disciplina de Didática da Música os estudantes foram convidados a assistir ao vídeo de aproximadamente 30 minutos e a registrar livremente suas percepções sobre qualquer aspecto da aula. Assim, visando capturar suas reações imediatas, os estudantes foram estimulados a escrever de forma descritiva e reflexiva. A participação dos estudantes foi voluntária<sup>7</sup> e, portanto, não avaliativa para a disciplina em questão. O anonimato foi preservado, utilizando-se nomes fictícios e mantendo-se as relações de gênero, isto é, nomes masculinos para alunas.

Os textos dos estudantes foram organizados em grandes categorias. Para este estudo foi selecionada a categoria "motivação" que inclui fatores relacionados à aula, às crianças e ao professor. Sobre a aula, foram consideradas as percepções dos estudantes acerca do conteúdo, andamento e estrutura, ou seja, como eles perceberam a influência da gestão da sala de aula como um fator de motivação para a aprendizagem musical das crianças. Referente às crianças foram considerados os comentários e reflexões dos estudantes relativos ao engajamento das crianças nas atividades. Em respeito ao professor, foram relacionadas todas as declarações dos estudantes que se referiram às atitudes da professora antes, durante e depois das tarefas realizadas. Esses fatores serão discutidos na próxima seção deste artigo.

Importante informar que a aula de música em questão foi gravada e analisada por Russell (2000; 2005). A autora foca sua pesquisa situando a gestão da sala de aula como o resultado da relação entre a estrutura da aula (esquema de apresentação dos conteúdos e atividades), o conteúdo (conceitos, habilidades, atividades e configurações) e o andamento dado pela professora para conduzir a aula. As conclusões desse estudo de caso sugerem que o domínio da matéria, as características dos alunos, as escolhas pedagógicas e os fatores socioculturais são aspectos fundamentais para a eficácia de uma aula.

-

<sup>&</sup>lt;sup>7</sup> Foram observadas as determinações da Resolução nº 196 de 1996 CNS/MS que fixa as Diretrizes e Normas Regulamentadoras sobre Pesquisa Envolvendo Seres Humanos. Todos os participantes deste estudo assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

#### Discussão e análise dos resultados

Analisando os textos dos estudantes, verifica-se que, apesar de nenhum deles ter usado diretamente o termo "motivação" em seus escritos, evidenciaram clara compreensão sobre a influência de fatores relacionados à aula em si, ao professor e às próprias criancas no interesse e envolvimentos destas nas atividades. Os conceitos de atenção, interesse, participação, concentração, prazer/diversão e envolvimento foram citados enquanto elementos integrantes do processo motivacional e, por isso, considerados referências legítimas ao tema investigado. Esses elementos trazidos por meio dos relatos dos estudantes foram categorizados conforme o enfoque atribuído a um dos aspectos do processo motivacional: componentes da aula, qualidades das criancas e características da atuação da professora.

#### Uma aula "bem estruturada do início ao fim"

Nos relatos de 10 estudantes - de 23 que participaram do estudo apareceram comentários acerca da estrutura, conteúdo e andamento da aula observada, bem como sua relação com aspectos da motivação das crianças durante a realização das atividades. Os temas que mais se destacaram foram os procedimentos de ensino utilizados na aula - incluindo sua adequação ao perfil das crianças – e o ritmo/alternância das atividades.

Em relação aos procedimentos de ensino utilizados na condução da aula. um dos comentários do estudante Carlos destaca a influência destes procedimentos nos aspectos motivacionais das criancas. Ao se reportar a uma das canções trabalhadas em aula, ele coloca: "canção educativa tentando justificar, ou melhor, provocar a necessidade de grafar aquilo que cantam [as crianças]". Eccheli (2008) conceitua a motivação como aquilo que gera necessidade e desencadeia a ação, de modo que, quando Carlos faz esta descrição, refere-se, implicitamente, ao processo de motivação que aparece na relação entre o recurso de cantar e a atividade de grafar a canção.

\_\_\_\_\_

A escolha de um repertório conhecido das crianças foi apontada pelos estudantes como um recurso motivacional. O estudante Guilherme destaca a capacidade de essas canções gerarem prazer na aprendizagem das crianças. Ele comenta, em linguagem figurada: "as canções são repletas de gestos o que cai bem ao gosto das crianças". A frase de Pedro reforça a mesma ideia quando diz que: "a professora desperta muito o interesse dos alunos cantando junto com eles canções que as crianças pareciam apreciar". Estas colocações dos estudantes apresentam-se em acordo com os resultados da investigação de Madeira e Mateiro (no prelo) e de Veríssimo e Andrade (2001), que levantaram um dos principais fatores motivacionais, segundo a compreensão dos professores: a de oferecer aquilo que interessa às crianças. Tal concepção, ainda segundo Veríssimo e Andrade, diferencia-se da compreensão construtivista, na qual a proposta de desafios e geração de desequilíbrio é que vão, de fato, proporcionar a motivação e interesse das crianças.

O conteúdo e procedimentos de ensino também foram percebidos como apropriados ao perfil da turma, já que na opinião dos estudantes "as crianças não tiveram muitas dificuldades para acompanhar a aula" (Caio) e "os alunos reproduziram o que estava no quadro com facilidade" (Cristiane). Na opinião de Karin, a adequação da aula à faixa etária contribuiu para o aumento da motivação, uma vez que proporcionou maior satisfação durante a realização da atividade, conforme ilustram suas próprias palavras: "a professora utiliza estímulos lúdicos, o que [...] está bem dentro do universo das crianças, além de possibilitar um aprendizado musical prazeroso". É importante destacar que as atividades em sala de aula precisam estar de acordo com o nível da turma, pois este é um fator que gera a motivação no aluno. Bzuneck (2010) entende que os desafios presentes nos exercícios em sala de aula não devem ser fáceis ou difíceis ao extremo, mas devem manter um equilíbrio, de forma que todos se sintam motivados, se esforcem e consigam resolvê-lo.

Outro assunto abordado nesta categoria foi o ritmo da aula e a alternância entre as diferentes atividades propostas. Descrições como "a professora mudava de atividade com uma certa frequência" (John), "pouca monotonia, no sentido de

os espaços da aula estarem bem preenchidos" (Carlos), "as atividades seguem sem interrupções" (Pedro), "atividades rápidas, sem interrupções" (Giovani) expressam um mesmo aspecto da aula destacado por diversos estudantes. Estes aspectos foram detalhadamente analisados por Russell (2005) em seu estudo sobre a gestão de sala de aula. Durante a aula da professora canadense, que durou aproximadamente 30 minutos, 13 atividades diferentes foram desenvolvidas. porém interligadas entre si. A autora avalia que "a variedade foi um elemento significativo dessa aula e, ao mesmo tempo, houve um senso de gestalt ou totalidade (...). O que importa aqui não é o número de atividades, mas sim a unidade e a lógica que criaram unidade na variedade" (p.83). Além disso, Bzuneck (2010) reforça a introdução de novidades como uma das estratégias motivacionais centrais para o professor em sala de aula, configurando-a como um recurso de embelezamento.

John, Pedro e Giovani percebem o impacto do andamento da aula na manutenção da atenção das crianças, evitando que se dispersem durante a aula. Joana concorda com esse pensamento, acrescentando que "se ficassem sentados o tempo todo cantando poderia cair na monotonia e distraí-los ainda mais". Bzuneck (2010) comenta que o uso de novidades atrai imediatamente a atenção dos alunos, o que explica o fenômeno descrito aqui pelos estudantes. Joana ainda ressalta a influência desta alternância das atividades em outro fator importante para o processo de motivação, a emoção, a qual ela descreve como experiência "mais intensa". Humberto faz um comentário que resume a impressão geral exposta pelos estudantes quando escreve: "ouvir, cantar, repetir o que a professora canta, bater palmas, dancar, tudo isso faz da aula uma brincadeira instrutiva, o que torna mais fácil passar o conhecimento dos elementos musicais".

# Criancas "muito interessadas na aula"

Dezesseis estudantes, ou seja, mais da metade do grupo, abordaram aspectos relacionados ao comportamento das crianças como indicativos de

motivação. Os temas principais referenciados foram participação, interesse e prazer ao realizar as tarefas, todos percebidos por meio da observação do vídeo.

A participação das crianças foi tema referido por nove estudantes. Caio, Monalisa e Guilherme ressaltaram a participação das crianças durante a aula, dois deles usando o termo "bastante" para enfatizar tal atitude. Gabriel correlacionou a participação como indicativo de interesse, assim como Amanda em seu comentário: "as crianças tem interesse e vontade de participar, interagem com a professora respondendo às perguntas que ela faz cantando". Três desses nove estudantes apresentaram um caráter mais sistêmico na descrição de sua interpretação das características de participação das crianças. Descrições como "todos os alunos trabalham igualmente nas atividades" (Carlos), "todos esperam a sua vez" (Cristiane), "rapidamente se organizam [as crianças] para outra atividade" (Bárbara) e "todos participam" (José) evidenciam e enfatizam a homogeneidade da turma no que se refere à participação.

Essa participação dos alunos, referida pelos estudantes, evidencia o componente da motivação intrínseca, tão presente na literatura da área, conceituada e trabalhada por diversos autores (Tapia; Fita, 2001; Echelli, 2008; Paiva; Boruchovitch, 2010; Martinelli; Genari, 2009; Neves; Boruchovitch, 2004). Entendendo a motivação intrínseca como o interesse pessoal e a satisfação no processo de realização da atividade (Tapia; Fita, 2001), é possível compreender a correlação entre tal conceito e as colocações dos estudantes acerca do comportamento das crianças em sala de aula.

Entende-se, portanto, que a maior parte dos estudantes destacou a participação efetiva das crianças nas atividades, componente essencial do conceito de motivação. Houve, no entanto, uma colocação que se mostrou contrária a esta opinião, que foi o seguinte comentário de Carlos: "pouca ação dos alunos: algo como 'passividade excessiva'". Tal observação leva a entender que as crianças se mostraram pouco participativas. Sua colocação abre margem para refletir sobre um possível controle excessivo da professora sobre os alunos, com pouco espaço para o fomento da autocrítica, independência em relação à figura do professor e para o desenvolvimento de opiniões próprias, fatores essenciais para a

aprendizagem efetiva e a autenticidade, princípios centrais na educação em artes, conforme defende Price (2010).

Outro fator relativo à motivação intrínseca das crianças - o interesse nas atividades - foi relatado por cinco estudantes. Três deles descreveram comportamentos específicos que, em sua opinião, evidenciavam o interesse das criancas. Gabriel interpretou a participação e disciplina apresentadas pelas criancas durante a aula como demonstração de interesse. Cristiane fez uma importante observação, acrescentando outro comportamento vinculado ao interesse: "aparentemente não se vê que as crianças estão interessadas, mas quando a professora pede 'quem quer participar', várias levantam o braco". Encontra-se certa similaridade entre as palavras de Cristiane e de Carlos – acima referido, pois os dois, diferentemente dos demais colegas, perceberam indicativos de que as criancas estariam pouco interessadas, embora a opinião de Cristiane fique mais clara.

O prazer experimentado durante a realização das atividades foi referido por três estudantes. Carlos usou o termo "de bom grado" para caracterizar a maneira como as criancas cantavam. Linda escreveu "se divertindo" para especificar a maneira como as crianças acompanharam a aula em toda a sua duração. Pedro visualizou que "os alunos gostam de cantar", pontuando outra forma de prazer observada. O tema atenção apareceu com menor ênfase, porém também está relacionado à motivação das crianças. Foi a estudante Linda que observou como "as crianças acompanharam a aula inteira prestando atenção".

Percebe-se que houve poucas referências a evidências de aspectos internos das criancas que poderiam estar influenciando sua motivação durante o curso da aula. Falcão (1989) enfatiza as diferentes causas que fazem as pessoas se interessarem por uma atividade, as quais estão relacionadas com seu contexto e sua relação com o meio. Tapia e Fita (2001) afirmam que o aluno concentra força diferente dependendo do trabalho. Estas descrições contemplam a chamada motivação intrínseca, que é abordada com muita ênfase pela literatura, chegando a ser considerada por Guimarães e Bzuneck (2002) como aquela que melhor representa o potencial do aluno. Segundo esses autores, tal dimensão da

......

motivação poderia ser percebida por meio do "entusiasmo na execução das tarefas e orgulho acerca dos resultados de seus desempenhos" (p.2), componentes que se fizeram presentes na aula, mas que os estudantes correlacionaram com outros temas. Araújo, Cavalcanti e Figueiredo (2010) acrescentam que a motivação intrínseca pode ser observada, dentre outros, por meio da confiança e concentração do aluno, termos presentes nos textos dos estudantes.

Outros temas de significativa importância, como a influência das crenças dos alunos no processo de motivação (Pizzato; Hentschke, 2010; Martini; Del Prete, 2005; Paiva; Boruchovitch, 2010), oscilação da motivação intrínseca e extrínseca ao longo das séries escolares (Hentschke et al., 2009; Neves; Boruchovitch, 2004) ou a relação dos tipos de motivação com o desempenho escolar (Martinelli; Genari, 2009) não poderiam ser observados na aula gravada, de modo que as concepções dos estudantes acerca destes temas não foram aprofundadas.

#### A professora "elogia bastante as crianças"

Nesta categoria a grande maioria, 19 estudantes, ressaltou atitudes da professora que foram decisivas para o andamento da aula e que influenciaram a motivação das crianças. A atitude de elogiar da professora foi o tema que se mostrou mais presente, referido por oito estudantes. Alguns deles apenas registraram a ocorrência dos elogios, como Cida, Linda e Amanda. Outros descreveram o elogio como forma de estímulo ou incentivo, como Carlos, Bárbara e Monalisa, o que fica ilustrado pelo recorte: "elogios coerentes, possivelmente para gerar o interesse dos alunos" (Carlos).

É possível dizer que o elogio corresponde a uma reação do professor diante das tarefas cumpridas dos alunos. De fato, na literatura, este tema é destacado como um importante instrumento no processo motivacional, sendo uma das categorias definidas por Bzuneck (2010), como recursos a serem utilizados por professores com alunos que se mostram desinteressados, pouco esforçados ou que apresentam baixo desempenho.

A estudante Joana percebeu a relação dos elogios com a obtenção de controle da turma, como coloca: "a professora demonstrou um controle grande da turma, elogiando os alunos e conseguindo sua atenção quando preciso". O estudante Augusto especificou os elogios como estando voltados para o objetivo de promover maior participação das crianças, como mostra seu relato: "a professora também elogia os alunos para as participações tanto coletivas quanto individuais". Ainda no mesmo tema de Augusto, Monalisa opinou que os elogios efetivamente alcancaram maior participação das crianças nas atividades: "as observações constantes da professora sempre envolvendo e elogiando os alunos contribuíram como estímulo para que eles continuassem tentando". É importante lembrar que um dos componentes do processo motivacional é a atitude de persistir em seus objetivos, conforme conceitua Eccheli (2008). O mesmo autor ressalta a função dos elogios enquanto reforços a comportamentos desejáveis que, portanto, contribuem para a manutenção de um comportamento desejável como, no caso dos relatos dos estudantes, o interesse e a participação das crianças em sala de aula. Essas correlações com os conceitos acerca da motivação evidenciam que os relatos dos estudantes estão, de fato, abordando o tema motivação, mesmo que não façam uso deste termo especificamente.

A participação das crianças nas atividades também foi alcançada, segundo os estudantes, por meio das intervenções da professora, voltadas para alunos específicos, como quando ela "incentiva a participação individual na aula" (Bárbara) ou quando "tentava fazer com que os alunos com mais dificuldades aprendessem, fazendo-os repetir sozinhos, sem os deixar intimidados" (Giovani). A estudante Monalisa também menciona a questão da participação, entendendo que "as observações constantes da professora sempre envolvendo e elogiando os alunos contribuíram como estímulo para que eles continuassem tentando". Tapia e Fita (2001) colocam que o professor precisa estar atento ao aluno e suas necessidades, já que este é o foco do processo de ensino-aprendizagem. Para tanto, o professor precisará quebrar algumas regras e fugir ao planejamento em alguns momentos, visando voltar-se para um ou outro aluno específico. Oliveira e Alves (2005) também destacaram a capacidade de perceber o aluno em sua

individualidade como uma das características do "bom professor", segundo as professoras que participaram de sua investigação, o que mostra ser esta uma compreensão bastante presente na concepção dos educadores sobre motivação.

Além disso, é importante destacar a diferença entre o conceito de elogio – correspondente a palavras positivas que o professor enuncia quando o aluno alcança um resultado – e *feedback*, que pode ser tanto positivo quanto negativo. Neste último caso, o professor pontua um mau desempenho do aluno de maneira a tornar aquela experiência motivadora, atitude que exige significativa habilidade do professor (Bzuneck, 2010). Neste sentido, percebe-se que os estudantes descreveram as duas situações, embora com termos menos precisos, evidenciando uma significativa proximidade com os temas.

O interesse das crianças também foi percebido como alvo da professora, conforme relato já citado do estudante Carlos, enfatizado por John como um objetivo alcançado, ao afirmar que "a professora conseguiu manter a ordem na classe e o principal, o interesse". Outro objetivo visado e alcancado por meio das habilidades da professora, segundo Karin, foi a concentração dos alunos. Ela comenta: "a professora coordena um grupo grande de criancas e sabe criar estímulos para mantê-las concentradas nas atividades propostas". Percebe-se a ênfase dada pelos estudantes ao potencial da professora em gerar interesse, atenção, ordem e possivelmente motivação nos alunos, o que está relacionado com a consciência dos estudantes acerca da responsabilidade da figura do professor na aprendizagem. Tal resultado assemelha-se ao encontrado por Veríssimo e Andrade (2001), no qual o fracasso dos alunos foi considerado responsabilidade do professor pelos entrevistados. Ao contrário, no trabalho de Oliveira e Alves (2005), os professores entrevistados deram pouca ênfase a seu potencial no processo motivacional, o que demonstra que a questão carece de maior aprofundamento.

O tema da atenção também foi abordado nesta categoria, quando os estudantes a relacionam com atitudes da professora. Samuel, Marcos, Joana e Humberto afirmam que a professora foi capaz de atrair e/ou manter a atenção das

criancas. Humberto atribui este resultado à atitude da professora de "entrar na sala de aula interagindo (cantando)".

Em linhas gerais, portanto, os estudantes perceberam que a professora foi capaz de estimular e manter a motivação das crianças durante a maior parte da aula, entendendo que suas habilidades e intenção contribuíram para esse resultado. Outros aspectos relacionados à função do professor, como formação continuada, administração da progressão da aprendizagem, ou conquista da valorização na aula de música na instituição (Machado, 2004), por exemplo, não poderiam ser descritos por meio da observação da aula gravada, de modo que não podem figurar na análise da compreensão dos estudantes acerca do professor no processo motivacional.

#### Considerações finais

Neste estudo buscou-se proporcionar aos acadêmicos um momento de reflexão sobre uma aula de música e, mais especificamente, sobre a prática pedagógica de uma professora de música. O fato dos licenciandos escreverem suas anotações livremente sobre a aula gravada, assistida em vídeo, ofereceu muitas possibilidades de temas possíveis a serem explorados. Para este artigo foram selecionados os fatores motivacionais mais destacados pelos licenciandos sobre a aula, as crianças e a professora.

Conforme já exposto neste artigo, Martini e Del Prete (2005) destacam que as crencas sobre as causas de um determinado acontecimento são mais influentes do que as próprias causas desse mesmo acontecimento. Transpondo essa reflexão para o trabalho agui desenvolvido, podemos compreender que as crenças dos estudantes sobre as causas da motivação em sala de aula são essenciais para estimar suas condições de promover, de fato, a motivação de crianças para o aprendizado em música.

Dessa forma, entendemos que os comentários dos estudantes representam indícios de suas crenças, compreensões e valores enquanto profissionais da área acerca do processo motivacional no ensino e aprendizagem em música. Ao

\_\_\_\_\_

escrever sobre a aula que assistiram, os acadêmicos projetaram suas concepções e conhecimentos, evidenciando aquilo que aprenderam nos bancos da escola e da universidade e que irão utilizar na prática após formados. Tal reflexão conduz ao conhecimento de como a questão da motivação vem sendo tratada na teoria e na prática por profissionais do ensino de maneira geral.

Percebemos, portanto, que a motivação em sala de aula é um tema conhecido e considerado com frequência significativa pelos estudantes de licenciatura em música. Seus relatos apresentaram correlação entre motivação e aspectos da aula, como atividades escolhidas, planejamento, sequência e procedimentos de ensino, o que evidencia sua compreensão acerca da influência desses fatores na reação das crianças e no seu interesse pela aula. Além disso, seus relatos apontaram para uma compreensão de que a aprendizagem depende do envolvimento das crianças, ao levantarem temas como interesse, atenção e participação. Em relação à professora de música, os estudantes evidenciaram uma boa noção sobre a importância dos elogios e frases de estímulo, tema bastante recorrente. Demonstraram que estão atentos às atitudes do professor e que, desta forma, possuem conhecimento para prestarem atenção a este mesmo aspecto durante suas próprias atuações em sala de aula.

Alguns temas sobre o processo de motivação não puderam ser melhor aprofundados, visto que se trata de uma área abrangente. Deste modo, o campo de pesquisa permanece aberto para a investigação acerca da percepção dos estudantes de licenciatura sobre questões como crenças dos alunos, oscilação da motivação ao longo dos anos escolares, correlação entre motivação do professor e motivação dos alunos, dentre outras. Tais aspectos não puderam ser avaliados por meio da metodologia aqui adotada e pouco apareceram nos relatos dos acadêmicos, de modo que não foi possível fazer uma reflexão acerca desses temas que, outrossim, são extremamente relevantes.

Por fim, pensamos que o fato dos estudantes em formação docente terem assistido a uma aula de uma professora desconhecida pode ter proporcionado maior liberdade de análise, ao mesmo tempo em que pode implicar processos individuais de reflexão. Os estudantes, ao assistirem ao vídeo possivelmente

\_\_\_\_

reconheceram atitudes próprias semelhantes às da professora canadense. Esse processo de espelhamento auxilia a construção do conhecimento profissional de professores como profissionais reflexivos. Acreditamos que olhar para outras práticas remete a uma visão sobre a própria prática, aspecto essencial no processo de formação docente.

#### Agradecimentos

À professora Joan Russell por disponibilizar o material, aos estudantes do Curso de Licenciatura em Música que participaram e contribuíram com este estudo e aos integrantes do Grupo de Pesquisa Educação Musical e Formação Docente (Thiago Moreira, Marcos Figueredo, Tâmara Okada e Marisleusa de Souza Egg) que, de diversas formas, auxiliaram na elaboração deste texto.

#### Referências

ARAÚJO, Rosane C.; CAVALCANTI, Célia R. P.; FIGUEIREDO, Edson. Motivação para prática musical no ensino superior: três possibilidades de abordagens discursivas. *Revista da ABEM*, v. 24, 2010, p. 34-44.

BRASIL. CONSELHO NACIONAL DE SAÚDE. *Resolução nº 196/96*. Diretrizes e Normas Regulamentadoras sobre Pesquisa envolvendo Seres Humanos. Disponível em: http://conselho.saude.gov.br/resolucoes/reso 96.htm.

BZUNECK, José A. Como motivar os alunos: sugestões práticas. In: BORUCHOVITCH, Evely; BZUNECK, José A.; GUIMARÃES, Sueli E. R. *Motivação para aprender: aplicações no contexto educativo*. Petrópolis, RJ: Vozes, 2010, p. 13-42.

ECCHELI, Simone D. A motivação como prevenção da indisciplina. Curitiba: Editora da UFPR, *Revista Educar*, n. 32, 2008, p. 199-213.

FALCÃO, Gérson M. *Psicologia da aprendizagem*. São Paulo, SP: Editora Ática, 1989.

GUIMARÃES, Sueli E. R.; BORUCHOVITCH, Evely. O Estilo Motivacional do Professor e a Motivação Intrínseca dos estudantes: Uma Perspectiva da Teoria da Autodeterminação. *Psicologia Reflexão e Crítica*, v. 17, n. 2, p. 143-150, 2004.

GUIMARÃES, Sueli E. R.; BZUNECK, José A. Propriedades psicométricas de uma medida de avaliação da motivação intrínseca e extrínseca: um estudo exploratório. *Psico-USF*, v. 7, n. 1, 2002, p. 1-8.

GUIMARÃES, Sueli E. R. Necessidade de pertencer: um motivo humano fundamental. In: BORUCHOVITCH, Evely; BZUNECK, José A. (orgs). *Aprendizagem: Processos Psicológicos e o Contexto Social da Escola*. Petrópolis, RJ: Vozes, 2004, p. 177-199.

GUIMARÃES, Sueli E. R.; BZUNECK, José A.; BORUCHOVITCH, Evely. Estilos motivacionais de professores: propriedades psicométricas de um instrumento de avaliação. Brasília: *Psicologia Teoria e Pesquisa*, v. 19, n. 1, p. 17-24, 2003.

HENTSCHKE, Liane; SANTOS, Regina A. T. dos; PIZZATO, Miriam; VILELA, Cassiana Z.; CERESER, Cristina. Motivação para aprender música em espaços escolares e não escolares. Campinas, SP: *Educação Temática Digital*, n. 10, Edição Especial, 2009, p. 85-104.

LISBOA, Carolina; KOLLER, Sílvia H. Interações na escola e processos de aprendizagens: fatores de risco e proteção. In: BORUCHOVITCH, Evely; BZUNECK, José Aloyseo (org). *Aprendizagem: Processos Psicológicos e o Contexto Social da Escola*. Petrópolis, RJ: Vozes, 2004, p. 201-224.

MACHADO, Daniela D. A visão dos professores de música sobre as competências docentes necessárias para a prática pedagógico-musical no ensino fundamental e médio. *Revista da ABEM*, v. 11, 2004, p. 37-45.

MADEIRA, Ana Ester C.; MATEIRO, Teresa. Motivação na aula de música: reflexões de uma professora. *Revista Percepta*, n.1 (no prelo).

MARTINELLI, Selma C.; GENARI, Carla H. M. Relações entre desempenho escolar e orientações motivacionais. *Estudos de Psicologia*, v. 14, n. 1, 2009, p. 13-21.

MARTINI, Mirella L.; DEL PRETTE, Zilda A. P. Atribuições de causalidade e afetividade de alunos de alto e baixo desempenho acadêmico em situações de sucesso e de fracasso escolar. *Revista Interamericana de Psicologia*, v. 39, n. 3, 2005, p. 355-368.

MATEIRO, Teresa; DUARTE, Maria L. B. Análise de uma aula de música para crianças considerando procedimentos multimodais. In: Simpósio de Cognição e Artes Musicais, 8., 2012, Florianópolis. *Anais...* Florianópolis, 2012, p. 26-36.

MATEIRO, Teresa; OKADA, Tâmara. Procedimentos de ensino e aprendizagem da notação musical na perspectiva dos licenciandos. *ICTUS*, v. 1, n. 13, 2012, p.157-183.

MATEIRO, Teresa; RUSSELL, Joan; WESTVALL, Maria. Student music teachers' perceptions of pedagogical content knowledge-in-action: an inquiry across three countries. *Finnish Journal of Music Education*, v. 15, n. 2, 2012, p. 53-64.

MATEIRO, Teresa; WESTVALL, Maria. The cultural dimensions of music teachers' professional knowledge. In: GEORGII-HEMMING, Eva; BURNARD, Pamela;

HOLGERSEN, Sven-Erik (eds.). *Professional Knowledge in Music Teacher Education*. Aldershot: Ashgate, 2013, p. 157-200.

NEVES, Edna R. C.; BORUCHOVITCH. A motivação de alunos no contexto da progressão continuada. *Revista Psicologia: Teoria e Pesquisa*, v. 20, n. 1, 2004, p. 77-85.

OLIVEIRA, Cynthia B. E.; ALVES, Paola B. Ensino fundamental: papel do professor, motivação e estimulação no contexto escolar. *Revista Paidéia*, V. 15, N. 31, 2005, p. 227-238.

PAIVA, Mirella L. M. F.; BORUCHOVITCH, Evely. Orientações motivacionais, crenças educacionais e desempenho escolar de estudantes do ensino fundamental. *Revista Psicologia em Estudo*, v. 15, n. 2, 2010, p. 381-389.

PERRENOUD, Phillipe. *Construindo as competências desde a escola*. Porto Alegre: ARTMED. 1999.

PERRENOUD, Phillipe. *Dez novas competências para ensinar*. Porto Alegre: ARTMED, 2000.

PERRENOUD, Phillipe. *Ensinar: agir na urgência, decidir na incerteza.* Porto Alegre: ARTMED. 2001.

PERRENOUD, Phillipe. O trabalho sobre o habitus na formação de professores: análise das práticas e tomadas de consciência. In: PAQUAY, Léopold; PERRENOUD, Phillipe. Formando Professores Profissionais: Quais Estratégias? Quais Competências. Porto Alegre, RS: ARTMED, 2001, p.161-184.

PIZZATO, Miriam S.; HENTSCHKE, Liane. Motivação para aprender música na escola. *Revista da ABEM*, v. 23, 2010, p. 40-47.

PRICE, Graham. Em Direção à autenticidade: encontro com a diferença. *Caderno Cedes*, v.30, n. 80, 2010, p. 56-71.

RUSSELL, Joan. Contexts of music management. *Arts and Learning Research Journal*, v. 16, n. 1, 2000, p. 197-225.

RUSSELL, Joan. Estrutura, conteúdo e andamento em uma aula de música na 1ª série do ensino fundamental: um estudo de caso sobre gestão em sala de aula. *Revista da ABEM*, v.12, 2005, p. 73-88.

TAPIA, Jesús Alonso; FITA, Enrique Caturla. *A motivação em sala de aula*. São Paulo: Edições Loyola, 2001.

VERÍSSIMO, Danilo S.; ANDRADE, Antônio S. Estudo das representações sociais de professores de 1ª a 4ª série do ensino fundamental sobre a motivação do aluno e o papel do erro na aprendizagem. *Revista Paidéia*, v. 11, n. 20, 2001, p. 73-83.

WEINER, Bernard. An atribucional theory of achievement, motivation, and emotion. *Psychological Review*, v. 92, n. 4, 1985, p. 548-573.

WIGFIELD, Allan; ECCLES, Jacquelynne. The development of achievement task values: a theoretical analysis. *Developmental Review*, v. 12, 1992, p. 265-310.

# Memorização musical: um estudo de estratégias deliberadas

Daniela Tsi Gerber (EMBAP)

Resumo: Nesta pesquisa é relatada a investigação sobre as potencialidades no emprego dos guias de execução (GEs)¹ propostos por Chaffin et al (2002) no resgate da memória com a pianista Érika. Após a coleta de dados, foram analisados os resultados da aplicação dos GEs provenientes das anotações das partituras, questionários, relatos dos diários de estudo, gravações e a escrita da partitura de memória. A utilização dos GEs comprovou e assegurou sua eficácia visto que a prática instrumental pode ser otimizada por meio da aplicação deliberada dos GEs como estratégia de estudo.

**Palavras-chave**: Prática deliberada. Memorização. Rememorização. Guias de execução. Execução memorizada.

#### MUSICAL MEMORIZATION: A STUDY OF THE USE OF A DELIBERATE PRACTICE

**Abstract**: This research reports the investigation of the potential employment of Performance Cues (PCs) proposed by Chaffin et al (2002) in rescuing the memory with pianist Erika. After collecting data, the results were analyzed from the application of PCs notes of scores, questionnaires, reports of daily study, recordings and written of the score from memory. The use of PCs has proven and guaranteed its effectiveness since the instrumental practice can be optimized through the deliberate application of PCs study approach.

**Keywords**: Deliberate Practice. Memorization. Retrieval. Performance Cues. Piano performance. Playing by memory.

<sup>1</sup> O termo guias de execução foi traduzido do inglês *Performance cues* (terminologia utilizada por Roger Chaffin) por Luis Cláudio Barros em 2008.

#### Introducão

A execução memorizada é um procedimento relevante no estudo dos músicos. Esse procedimento tem sido aplicado de maneira mais ou menos consciente e sistemática. Trata-se do planejamento consciente de estratégias que auxiliam na restauração e na recuperação da memória mais rapidamente (Ericsson; Kintsch, 1995).

Observo a preocupação desses músicos que almejam o sucesso nas suas apresentações. Vejo também que, frequentemente, os intérpretes questionam-se quanto ao seu desempenho, seu nível artístico, a reação do público e o grau de satisfação com relação à interpretação pretendida. Questionam-se também quanto às decisões interpretativas nas suas execuções, bem como outros aspectos considerados importantes na compreensão da obra. No entanto, uma das preocupações mais presentes e legítimas do intérprete diz respeito à memorização e ao grau de seguranca que ela proporciona durante o desenrolar de sua execução.

Nessa pesquisa investigo como ocorreu o processo de rememorização com base no protocolo organizado por Roger Chaffin<sup>2</sup> sobre a utilização de estratégias de memorização com a participante Érika, em que medida o uso dos Guias de Execução (GEs) promove uma ação consciente e proporciona um reforço na fixação do material musical por ela estudado. A obra escolhida pela participante foi o Estudo nº. 1 do compositor Cláudio Santoro (1919-1989).

# Aspectos sobre memória

Sabendo-se que uma das memórias mais desenvolvidas e requisitadas pelo cérebro é a cinestésica, procurei nessa investigação demonstrar que por meio da prática deliberada e da memorização consciente, os instrumentistas podem fortalecer-se e adquirir ferramentas para um desempenho confiante e bem-

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Roger Chaffin é professor do Departamento de Psicologia da Universidade de Connecticut, em Storrs.

sucedido. O estudo dos processos empregados por músicos para memorizar é uma das vertentes mais atuais de pesquisa e diz respeito à prática deliberada<sup>3</sup>. No entanto, essa memória, a cinestésica é muito frágil, segundo Williamon (2004, p. 129), esse tipo de memória é a primeira a sofrer com a perda da sequência motora, visto ser a mais vulnerável a interferências.

A duração das informações na memória tem durações extremamente variadas, pois dependem de como foram aprendidas, do contexto emocional e da sua função (Sternberg, 2010, p. 164).

Os teóricos de multiarmazenamento creem que a maioria das informações é transferida para a Memória de Longo Prazo (MLP) por meio de repetição ou ensaio na fase de Memória de Curto Prazo (MCP). Essas informações estabelecem uma relação direta entre a quantidade de repetição na MCP e a força do traço de memória armazenado.

A forma como as informações são organizadas e mantidas pela MLP e os processos de procura e recuperação dessas informações tem produzido estudos muito aprofundados. A MLP assemelha-se à de um arquivo e sua consolidação pode durar desde minutos e horas até meses e décadas. Uma vez instalada na MLP, a informação pode ser recuperada.

Um dos aspectos mais relevantes no desenvolvimento da MLP relaciona-se à determinação do momento em que surge a memória explícita, também chamada de declarativa. O início da memória declarativa de longo prazo pode ocorrer por meio de uma série de processos. O mais usual consiste na atenção voltada deliberadamente para a compreensão da informação a ser retida. Outro mecanismo refere-se às conexões e integrações de novos dados em comparação aos padrões previamente existentes de informações armazenadas. Quando um pianista procura analisar elementos da partitura para gravá-los de forma

\_

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> Segundo Ericsson, Krampe e Tesch-Römer (1993, p. 368), a prática deliberada constitui-se em um conjunto de atividades e estratégias de estudo, cuidadosamente planejadas, que têm como objetivo ajudar o indivíduo a superar suas fragilidades e melhorar sua performance. Esta expressão "prática deliberada" foi adotada também por pesquisadores, tais como Williamon e Valentine, 2000; JØRGENSEN, 2001; MCPHERSON; RENWICK, 2001.

definitiva, ele está desenvolvendo o que se denomina tracos de memória e o período para a formação desses traços chama-se de "Período de consolidação".

A consolidação é um processo que tem duração de várias horas ou possivelmente até dias. Com essa captura e esse exame de dados, a informação pode vir a se fixar na MLP. As lembrancas recentemente formadas que ainda estão sendo consolidadas são especialmente vulneráveis à interferência e ao esquecimento. Um exemplo dessa memória é a capacidade de lembrar eventos recentes que aconteceram nos últimos minutos. Assim as novas lembrancas são nítidas, mas frágeis, e as velhas são, de maneira geral, desbotadas, mas robustas.

Para evitar que a consolidação seja vítima de declínio ou de interferência, ocorre o processo de reconsolidação. Esse processo se desenrola pelo mesmo efeito que a consolidação, porém é completado por informações codificadas anteriormente. Existem. como os músicos sabem. maneiras de se consolidar informação recém-adquiridas (Sternberg, 2010, p. 194).

Como mencionado anteriormente, para manter ou intensificar a integridade das memórias durante a consolidação, podemos usar estratégias da metamemória. Estas envolvem a reflexão sobre nossos próprios processos de memorização, tendo em vista seu melhoramento. Nessa pesquisa, o estudo da prática deliberada com estratégias direcionadas trata justamente da transferência de novas informações para a MLP por meio de processos de ensaio. Isso ocorre devido à nossa capacidade de pensar a respeito e de controlar nossos próprios processos, e às estratégias que aprendemos a desenvolver para nos assegurar quanto ao êxito almejado.

Estudos recentes baseados na recordação de LP indicam que a capacidade da memória depende de como as informações foram adquiridas. Se, por um lado, a repetição, o treinamento e o ensaio são fundamentais, por outro, nenhuma dessas ações trará resultado sem o aprendizado distribuído em períodos adequados de tempo. Esse efeito é denominado de efeito de espacamento.

Oxendine<sup>4</sup> (1968) afirma que períodos curtos de estudo são mais eficazes do que sessões longas. No caso da música, Rubin-Rabson (1940) postulou que a

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup> Joseph B. Oxendine professor da University of North Carolina Pembroke. Disponível em: <a href="http://www.getcited.com/mbrz/11059910">http://www.getcited.com/mbrz/11059910</a>. Acesso em 17 dez. 2011.

prática distribuída ao longo do dia é superior ao estudo sem intervalo. Por sua vez, Ericsson (1993, p. 33) apontou que o grupo formado pelos violinistas de melhor desempenho distribuiu seu estudo ao longo do dia e com maior intensidade no final das manhãs.

Com os recursos desenvolvidos na psicologia da música e na prática deliberada, Jorgensen<sup>5</sup> (2004) recomenda o estudo de maneira reflexiva bem como a aplicação de procedimentos previamente delineados. Hallam (1997a) propõe (o que ela denomina de prática efetiva) o estudo focalizado e planejado com dispêndio mínimo de tempo e esforço para a obtenção de resultados confiáveis. Em vista dessas afirmações, sabemos que o estudo puramente mecânico e repetitivo é contraproducente. Durante o estudo, é necessário integrar a visão, a audição, o tato e o sentido de espacialidade corporal com o raciocínio, ou seja, é preciso integrar os vários tipos de memória.

As pesquisas sobre memória musical têm fornecido evidências de como os músicos utilizam ainda que de forma não inteiramente consciente ou sistematizada. A memória musical, em geral, e a capacidade de retenção de vastas quantidades de material tem sido o objeto preferencial de estudos recentes. Entre esses, destacamos o trabalho sistemático de Roger Chaffin que, a partir da década de 1990, vem desenvolvendo pesquisas sólidas nessa área.

Considerando-se a indissolubilidade entre prática musical e memória, Chaffin, um músico amador e respeitado pesquisador no campo da Psicologia Cognitiva, não tem medido esforços para compreender o *modus operandi* de músicos executantes. De acordo com Chaffin et al (2010), aprender e memorizar uma peça são processos distintos, mas complementares. Os músicos que interpretam por meio de uma memorização consciente obtida pelo estudo direcionado para o uso correto do dedilhado, das articulações, do caráter da obra, dos gestos, da ausência de tensão muscular desnecessária e com uma leitura precisa, têm um desempenho superior.

-

 $<sup>^{\</sup>rm 5}$  A terminologia adotada por Jorgensen é prática como auto-estudo.

#### Guias de execução

Os guias que norteiam a execução musical, os guias de execução (GEs), permitem ao músico direcionar mentalmente a execução de memória. Com base em estudos de músicos profissionais, Chaffin organizou quatro categorias principais de guias de execução (GEs): básico, estrutural, interpretativo e expressivo (Chaffin, 1997; 2001; 2002; 2003; 2005; 2006 e 2009). Essas quatro categorias parecem abarcar alguns dos principais aspectos de gerenciamento e de coordenação das ações pianísticas.

Os guias de execução "básicos" (basic performance cues) compreendem aspectos relacionados ao mecanismo, tais como o emprego do dedilhado, dificuldades nas passagens que exigem maior virtuosidade, saltos, grupos de notas que formam uma unidade identificável de informação - como as escalas, os acordes, os arpejos, as inversões, as notas repetidas, as sucessões de oitavas, as tercas duplas, entre outros -, como também as modificações dos próprios padrões e que englobam o mecanismo instrumental da obra.

Os guias de execução "estruturais" (structural performance cues) relacionam-se com a estrutura da obra para assinalar semifrases, frases, subseções, secões, períodos, elementos que agrupados formam um sentido musical. Também na categoria de GE estrutural, o músico pode identificar passagens repetidas que são semelhantes em alguns pontos e divergentes em outros. A isso Chaffin denomina de "pontos de troca" ou "switches" (2002, p. 95).

Os guia de execução "interpretativos" (interpretative performance cues) relacionam-se com as decisões de condução do fraseado, dinâmica, andamento, tempo, pedal, agógica, articulação, timbre e entonação, por exemplo, a preparação de um crescendo e a aplicação de *rubato*.

Os guias de execução "expressivos" (expressive performance cues) têm por finalidade revelar a expressão musical envolvendo os sentimentos, afetos e ambientes almejados pelo intérprete ou explicitados pelo compositor por meio de indicacões na partitura. Alguns desses sentimentos/emocões são reacões que podem ser incorporadas ao estilo da execução. Os guias expressivos podem revelar-se mais difíceis de anotar porque cada intérprete vai construir um cenário

particular e intransferível. Nessa categoria, entram imaginação, sentido poético e afetos; é como o intérprete comunica sua musicalidade. Em conjunto e partindo de um estudo consciente e deliberado, esses guias têm a possibilidade de conduzir o pensamento durante a execução, portanto precisam ser estudados com atenção.

Os guias de execução relacionam-se tanto com o estilo individual de estudo quanto com aspectos específicos da partitura. Cada músico ou intérprete vai revelar seus conhecimentos musicais e seu modo particular de expressão musical.

Os guias de execução passam por modificações. Em uma etapa, um determinado tipo de guia torna-se mais utilizado do que outro. No início, é provável que os guias básicos assumam o controle do estudo; mais adiante, próximo das execuções públicas, os guias expressivos e interpretativos podem se tornar preponderantes. De qualquer forma, esses pontos potencializam o direcionamento do pensamento e, se necessário, a recuperação da memória.

Segundo Chaffin, os GEs são sinais de recuperação que estimulam o conhecimento do que vem a seguir a partir da MLP, proporcionando ao músico um mapa mental da obra na memória de trabalho, o qual se desenvolve continuamente com os avanços da execução (Chaffin, Logan, 2006, p. 116).

Essa pesquisa apresentou um protocolo inédito para a participante que no decorrer das atividades concordou voluntariamente de fornecer anotações nas partituras, relatos de estudo e gravações.

Foram realizadas seis etapas assim descritas na tabela 1:

Tabela 1 - Cronograma da pesquisa

Fonte: Gerber, 2012

l'. ETAPA	2º. ETAPA	3º. ET APA	4ª. ETAPA	5°. ET APA	€. ETAPA
16:04/2010 MARCO ZERO	APÓS 12 SEMANAS	APÓS 6 SEMANAS		APÓS 4 SEMANAS	APÓS 56 SEMANAS
QUESTIO- NÁRIO N°.1	GRAVAÇÃO 1	ENTREGA DAS PARTITURAS COM ANOTAÇÕES DOS GES	EXECUÇÃO MEMORIZADA SEM GRAVAÇÃO	GRAVAÇÃO 2	GRAVAÇÃO 3
	QUESTIO- NARIO N°.2	ENTREGA DOS RELATOS DE ESTUDO	ANOTAÇÕES DOS GES APOS A EXECUÇÃO	EXECUÇÃO MEMORIZADA EM PUBLICO	ANOTAÇÕES DOS GES APOS A EXECUÇÃO
	1º ESCRITA DA PARTITURA			ANOTAÇÕES DOS GES APÓS A EXECUÇÃO	2*ESCRITA DA PARTITURA
	INSTRUÇÕES DOS Œs				QUESTIO- NARIO Nº 3

# Participante Érika

Érika declarou que tem o hábito de fazer anotações na partitura, tais como informações expressivas e interpretativas, mas essas não apresentaram detalhes como os sugeridos pelo protocolo do Chaffin. Ela desenvolveu estratégias para incorporar os elementos musicais pela análise e aguçou a consciência com o estudo mental (ela chamou de "visualização mental da performance"). Com o emprego dos GEs, verifiquei que essa participante realizou um estudo mais detalhado e confirmou-se pelos depoimentos e diários de estudo.

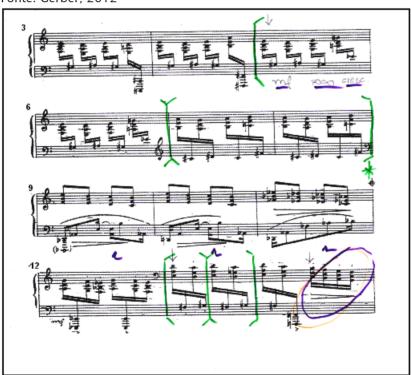
No primeiro relato, Érika fez anotações nas partituras referentes à estrutura, ao mecanismo, à dinâmica, ao caráter, à articulação, assim como à fluidez do todo na formação das seções. Identifiquei uma preocupação com o estudo; houveram descrições detalhadas dos GEs básicos e interpretativos. Apesar da falta de familiaridade com a nomenclatura dos GEs. o estudo de Érika demonstrou reflexão e teve a finalidade de atingir maior direcionamento e controle da execução para evitar o automatismo apontado no primeiro depoimento.

A participante foi enfática ao mencionar que não queria esquecer a mudança de caráter entre um trecho e outro. O receio de Érika era com o esquecimento da mudança de caráter entre as seções e/ou as confusões com seções parecidas ou repetidas.

Érika anotou as repetições de padrões semelhantes como GE estrutural (um exemplo dessa anotação encontra-se na figura 1, assinalado em verde) assim como identificou as mudanças e examinou as repetições do padrão e o seu encaminhamento. Inquiriu sobre progressões ascendentes, descendentes, vai e vem dos desenhos, enfim, constatou analiticamente para fixar o material por meio do processo cognitivo.

Figura 1 – Anotações do GE estrutural (em verde)

Fonte: Gerber, 2012



Érika destacou na partitura vários pontos de partida e assinalou-os com uma flecha. Esses trechos foram lembrados durante a execução memorizada, por exemplo, passagens com dinâmicas, mudanças de andamentos, mudanças de

padrão, entre outros. Ela expôs as suas fragilidades e a conscientização relacionada às indicações de andamento, o intuito foi de tracar um plano de ação para um desempenho direcionado para a realização artística do texto e, em relação aos GEs, uma preocupação não só motora como também interpretativa. Constato nos relatos do estudo diário um aumento progressivo e positivo na organização do estudo de maneira consciente a fim de assegurar a memorização.

A figura 2 refere-se à quantidade de GEs utilizados em cada um dos registros de Érika nas diversas partituras. Os números da linha vertical correspondem à quantidade de GEs assinalados na partitura e na linha horizontal os gráficos são nominados conforme a cada coleta das partituras.

O gráfico 1 (fig. 2) é referente ao relato do diário de estudo, do dia 10/08/2010, constato pelo seu depoimento a inquietação com a dinâmica, os gestos e o uso do pedal. Os GEs que apresentou foram os básicos, estruturais, interpretativos e expressivos. Mas não observo até aquele momento um estudo voltado para alguma estratégia de resgate da memorização, caso ocorresse alguma falha, a não ser pelos depoimentos anteriores que estudou da menor porção até sua integração no todo. Observa-se ainda nesse gráfico 1 o predomínio do GE interpretativo, 42 no total, seguido pelos GEs estrutural (17), expressivo (12) e básico (2).

Ao analisar os dados fornecidos por Érika do Estudo nº. 1 de Santoro, Érika fez transferência da memória sensório-motora para a MCP por meio de repetições e a verificou se esta consolidou na MLP nas várias execuções da obra, simulando uma apresentação. A participante baseou-se no estudo por repetição, tocando diversas vezes do início ao fim durante o mesmo dia. Identifiquei nos primeiros relatos o predomínio da memorização cinestésica.

Houve um posicionamento diferente de Érika em relação aos primeiros relatos em que afirmou ter concentrado sua memorização na memória cinestésica: "[...] tento tocar a obra do início ao fim diversas vezes, em diferentes momentos do dia". Ou como ela mesma descreveu, "[...] em muitos outros momentos há distrações, causadas por perturbações internas e/ou externas, deixando a música acontecer de maneira 'automática'". A experiência pessoal advinda do tipo de estudo que realizou anterior ao conhecimento dos GEs baseou-se em aspectos

interpretativos, principalmente a preocupação com as dinâmicas. Ao longo da rememorização e da utilização dos guias de execução reforçou a memorização, tornou-a mais segura em relação às repetições dos padrões ou da modificação destes e assegurou a repetição do *da capo* ao *segno*. Observo além da memória cinestésica, a analítica/interpretativa.

Érika se expressou em alguns trechos através de associações tais como "sussurro e "gingado", está é uma prática comum entre os músicos. Segundo Chaffin (2002, p.14), fazem parte do processo de exploração e de descobertas por meio da coleção de dados quantitativos e refletem a posição realista sobre o mundo.

O segundo gráfico (fig. 2) é decorrente dos guias anotados após a primeira execução memorizada, do dia 13/08/2010, Érika anotou na partitura os GEs presentes naquela ocasião resultantes do envolvimento da participante no processo de estudo com a utilização dos GEs. Érika destacou vários pontos de partida e assinalou-os na partitura. São trechos lembrados durante a execução memorizada, por exemplo, passagens com dinâmicas, mudanças de andamentos, mudanças de padrão, entre outros. Ela expôs as fragilidades e a conscientização relacionada às indicações de andamento, o intuito de traçar um plano de ação para um desempenho direcionado para a realização artística do texto e, em relação aos GEs, uma preocupação não só motora como também interpretativa. Saliento que Érika manteve o pensamento direcionado por meio das ideias expressivas, do delineamento do contorno, da dinâmica, dos agrupamentos rítmicos, das repetições e das alterações na rememorização do *Estudo nº 1*.

O gráfico 3 (fig. 2), o GE básico está ausente e o GE interpretativo é predominante com 32 registros na partitura. Na última coleta de dados, corresponde ao gráfico 4 (fig. 2), há uma proximidade dos GEs básicos e expressivos, quase em equilíbrio, com um leve predomínio do GE expressivo. Esse episódio coincide com os resultados das pesquisas de Chaffin realizadas com músicos profissionais. Os GEs diferem entre os músicos em função da obra estudada, do estilo musical, do instrumento, da experiência do músico e das exigências da ocasião em especial. Essas diferenças surgem pela forma que estabelecem os GEs e da forma que dependem ou confiam nesses guias. Os

músicos profissionais fazem um estudo consistente, usam a estrutura musical e os GEs com os princípios de memória já desenvolvidos (GINSBORG, CHAFFIN, 2009, p. 4).

As coletas dos gráficos 2, 3 e 4 (fig. 2) foram assinalados logo em seguida as execuções memorizadas, dessa forma verifiquei que GEs estiveram presentes durante a performance da participante.

Figura 2: Os GEs de Érika durante a pesquisa

Fonte: Gerber, 2012



Uma das atividades que Érika realizou foi a escrita memorizada do *Estudo*  $n^o$ . 1 durante duas horas sem consultar a partitura e longe do piano. A coleta foi realizada sem o conhecimento dos GEs e a última coleta com o conhecimento dos GEs.

Nos seus trabalhos de investigação, Chaffin tem solicitado que músicos participantes tentem resgatar o que se lembram da partitura, reescrevendo-a. Essa atividade tem sido realizada após vários meses da última execução da obra memorizada.

Érika demonstrou através de cada gravação um melhor desempenho artístico do que escrito. Porém ela relatou que a confiança de sua interpretação com o conhecimento dos GEs se manteve.

Érika alegou:

[...] Até hoje a memorização é, para mim, uma maneira de automatizar aspectos básicos, como notas e ritmo, para poder focar em aspectos mais expressivos como o toque e a dinâmica, por exemplo. Além disso, automatizar gestos (mesmo que estes correspondam a aspectos básicos da música) me ajuda a manter a fluência da *performance* naqueles momentos de nervosismo.

Mais uma vez acredito que Érika desenvolveu um estudo pormenorizado com a utilização dos GEs. Segundo seu depoimento, "os guias são os pensamentos que ocorrem durante a *performance* e que nos guiam, lembrando o que deve ser feito naquele instante". Ela também declarou que "durante o estudo, a cada execução há sempre algo que me faz parar e refletir. Foram nesses momentos que fiz as marcações na partitura, quando já não estava marcada".

# Considerações finais

Com base na observação das partituras anotadas pela participante Érika, houve modificações significativas tanto em quantidade quanto em qualidade no emprego dos GEs.

Como resultou da prática deliberada, os GEs puderam ser rapidamente acionados em caso de necessidade. Conforme pesquisas indicam que o intérprete pode usar esse conjunto de ferramentas para monitorar seu avanço da memorização e, direcionando a atenção aos aspectos básicos, interpretativos e aos gestos expressivos (Ginsborg; Chaffin, 2011, p. 1).

Érika (Gerber, 2012, p. 95), nos três primeiros registros da partitura, teve um predomínio do GE interpretativo, chegando a apresentar 42 (quarenta e duas) instâncias desse GE. Em relação às primeiras anotações no diário de estudo, marco inicial das anotações dos GEs, observou-se uma redução desses GEs nas execuções

posteriores, como mostra a figura 2. No entanto, ela não deixou de priorizar o GE interpretativo nas duas anotações seguidas ao diário de estudo e na última coleta, a sua execução concentrou-se na expressividade apesar de não relatar nenhuma nova característica relacionada nesse momento.

Érika relatou que a aplicação e o estudo dos GEs tornou-se uma estratégia diferenciada em relação aos estudos anteriores. Ela afirmou que continuará utilizando essas estratégias de estudo deliberado nos seus processos de aprendizagem. Érika descreveu que no palco a situação é difícil. Relatou que "procura lembrar-se de tudo o que foi estudado, tanto os aspectos técnicos como expressivos". E relatou que "a criatividade e a liberdade ficam por conta do instinto e do momento, quando a ansiedade não atrapalha".

Érika ressaltou "que o momento de subir no palco não é um momento para se sentir medo ou ansiedade, mas um momento para se ter prazer de fazer, ouvir e compartilhar música com o público". Ela comentou que procura lembrarse desse conselho toda vez que toca publicamente.

O crescimento do processo de memorização foi constatado através da utilização desse protocolo por meio do nível de detalhamento das anotações e das reflexões que conduziram o estudo para a aquisição de uma memorização conscientemente controlada. Érika desenvolveu um processo cognitivo de novas estratégias em seu estudo que verifiquei pelos diários de estudo e gravações.

Na gravação final, Érika apresentou os GEs delineados e foi seguramente o GE expressivo que conferiu o destaque de energia, vigor, culminando na construção efetiva do que ela desejou realizar em sua interpretação, portanto esse fato demonstrou o crescimento e o envolvimento com o discurso musical assim como aumento da confiança e fluidez na interpretação da obra escolhida.

Essa pesquisa promoveu uma ação consciente e proporcionou um reforco na fixação do material musical por ela estudado e que a prática diária pode ser fortalecida por meio do emprego de estratégias deliberadas. Ao incrementar a prática diária visando à memorização, é imprescindível desenvolver estratégias para se resguardar quanto a possíveis falhas, promovendo o entendimento geral assim como o entendimento da composição e, por fim, tornando-se um real intérprete da música executada.

#### Referências

CHAFFIN, R.; LISBOA, T.; LOGAN, T.; BEGOSH, K. T. Preparing for memorized cello performance: the role of performance cues. *Journal Psychology of Music PSYCHOL MUSIC*, v. 38, n. 1, p. 3-30, 2010.

CHAFFIN, R.; DEMOS, A.; CRAWFORD, M. *Sources of variation in Musicians' use of performance cues*; The second international conference of music communication science. Sydney. 2009.

CHAFFIN, R.; LOGAN, T. R.; BEGOSH, K. T. Performing from memory. In: S. Hallam, I. Cross, & M. Thaut (Ed.). *The Oxford handbook of music psychology* p. 352-363. Oxford: Oxford University Press, 2009.

\_\_\_\_\_. Preparing for memorizes cello performance: the role of performance cues. *Psychology of music*, v. I, 2009.

\_\_\_\_\_\_. Spontaneity and creativity in highly practiced performance. In: Deliège, I; WIGGINS G. A.. *Musical creativity*: multidisciplinary research in theory and practice. London: Psychology Press, 2006. p. 200-218.

CHAFFIN, R.; LOGAN, T. Practicing perfection: How concert soloists prepare for performance. *Advances in Cognitive Psychology*, v. 2 n. 2, p. 113-130, 2006a.

CHAFFIN, R. GINSBORG, J.; NICHOLSON. Shared performance cues in singing and conducting: a content analysis of talk during practice. *Psychology of Music*, v. 34 n. 2, p. 167-194, 2006b.

CHAFFIN, R., LOGAN, T.R.; LISBOA, T. In a inquiry into the dynamics of performance investigating conception and attention from practice to performance on the cello. In: *Simpósio Internacional de Cognição e Artes Musicais*, 1°, Anais. Curitiba: Deartes – UFPR, p. 228-236. 2005.

CHAFFIN, R.; IMREH, G.; LEMIEUX, A.; CHEN, C. Seeing the big picture: piano practice as expert problem solving. *Music Perception*, v. 20, n. 4, p. 465-490. 2003.

CHAFFIN, R.; IMREH, G. Practicing Perfection: piano performance as expert memory. *Psychological Science*, v. 13 n. 4, p. 342-349. 2002.

CHAFFIN, R.; IMREH, G.; CRAWFORD, M. La pratique de la perfection: comment un pianist concertise prepare sa performance (Practicing perfection: how a concert pianist prepares for a concert). *Medecine des Arts*, v. 48, p. 33-35, 2004.

\_\_\_\_\_. *Practicing perfection*: memory and piano performance. New Jersey, Mahwah, 2002.

CHAFFIN, R.; MORRIS, R. K.; SEELY, R. E. Learning new word meanings from context: a study of eye movements. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 2001.

CHAFFIN, R.; IMREH, G. A comparison of practice and self-report as sources of information about the goals of expert practice. *Psychology of music*, v. 29, p. 39-69, 2001.

CHAFFIN, R. Associations to unfamiliar words: Learning the meanings of new words. *Memory & cognition*, 1997.

CHAFFIN, R.; IMREH, G. Pulling teeth and torture: musical memory and problem solving. *Thinking and reasoning*, v. 3, p. 315-336. 1997.

ERICSSON, K. A.; KINTSCH, W. Long-term working memory. *Psychological Review*, 102, p. 211-245, 1995.

ERICSSON, K. A.; KRAMPE, R. T.; TESCH-ROMER, C. The role of deliberate practice in the acquisition of expert performance. *Psychological Review*, 100, 363-406, 1993.

GERBER, Daniela, T. A memorização musical através dos guias de execução: um estudo de estratégias deliberadas. Porto Alegre, 2012. 329f. Tese de Doutorado em Práticas Interpretativas. UFRGS.

HALLAM, S. Approaches to instrumental music practice of experts and novices: implications for education. In: H. Jorgensen; A. Lehmann (Org.), *Does practice make perfect?: current theory and research on instrumental music practice* (p. 3-27). Oslo: NMH – Publikasjoner, 1997.

JORGENSEN, H. Strategies for individual practice. In: *Musical Excellence. Strategies and techniques to enhance performance*. Williamon, A (Ed.) Oxford: University Press, p. 85-103, 2004.

OXENDINE, J. B. The effect of mental and physical practice on the learning of gross motor skills (microform). Washington, 1968.

RUBIN-RABSON, G. Studies in the psychology of memorizing piano music: II. A comparison of massed and distributed practice. *Journal of Educational Psychology*, 30, 270-284, 1940. S

SANTORO, C. Estudo nº. 1. São Paulo: Ricordi, 1959.

STERNBERG, R. J. Psicologia Cognitiva. 5. ed. Cengage Learning. São Paulo, 2010.

WILLIAMON, A. Musical excellence. London, Oxford, 2004.

WILLIAMON, A.; VALENTINE, E. The role of retrieval structures in memorizing music. *Cognitive Psychology*, n. 44, p. 1-32, 2002a.

\_\_\_\_\_. Shifting the focus of attention between levels of musical structure. European Journal of Cognitive Psychology, v. 14, n. 4, p. 493-520, 2002b.

# The child as musician: A handbook of musical development – Resenha Descritiva

Veridiana de Lima Gomes Krüger Igor Mendes Krüger Melody Lynn Falco Raby Anderson Roberto Zabrocki Rosa Jean Felipe Pscheidt Elisa Gross

#### Grupo de Pesquisa PROFCEM/UFPR/CNPq<sup>1</sup>

The child as musician: A handbook of musical development (New York, Oxford University Press, 2006, 501 páginas) editado por Gary E. McPherson apresenta trabalhos desenvolvidos por 30 pesquisadores que abordam o desenvolvimento musical da criança desde a idade pré-natal até os 18 anos, abrangendo uma ampla gama de perspectivas, tais como: perspectiva cognitiva, psicológica, fisiológica, filosófica, histórica, social e cultural. O livro, que possui 24 capítulos está subdividido em 5 seções – "Development", "Engagement", "Diferences", "Skills" e "Contexts".

# 1. Seção 1 - Desenvolvimento (Development)

Na primeira seção, cinco autores discorrem sobre o desenvolvimento musical na infância desde a gestação, e suas implicações educacionais. No primeiro capítulo, "Prenatal development", Richard Parncutt traz uma revisão crítica sobre um extenso referencial bibliográfico sobre as pesquisas acerca do desenvolvimento musical pré-natal. O capítulo aborda as informações acerca dos sons aos quais o feto está exposto regularmente durante a gestação, e dos achados sobre habilidades e comportamentos musicais. A crítica de Parncutt aborda a

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Membros do grupo de pesquisa PROFCEM – Processos Formativos e Cognitivos em Educação Musical. UFPR/CNPq

cautela da interpretação dos achados na área e a discussão sobre educação musical pré-natal, argumentando que, por mais promissora que pareça, a perspectiva de promover habilidades musicais desde a gestação ainda não foi

alcancada de forma satisfatória.

Na mesma linha que Parncutt, Sandra E. Trehub, no segundo capítulo, também alerta que, em relação à educação musical, não há evidência de que o treinamento formal precoce em música seja necessário para se alcancar níveis superiores na adolescência ou idade adulta. Em "Infants as musical connoisseurs", a autora discute a dificuldade em estabelecer quais aspectos da música são percebidos e memorizados em criancas pequenas e musicalmente inexperientes, uma vez que elas não conseguem reportar sobre o que ouvem ou seguir instrucões.

No terceiro capítulo, "The musical brain", Donald A. Hodges descreve o desenvolvimento do "cérebro musical", partindo do período pré-natal até a adolescência. O autor explica o desenvolvimento cerebral, os processos de mielinização, plasticidade e pruning cerebral e o desenvolvimento do córtex auditivo, além dos períodos críticos e ótimos de desenvolvimento. Sobre o desenvolvimento do cérebro musical, o autor evidencia que apesar da influência da aprendizagem, as criancas não precisam de extensa experiência para processar sons musicais.

No quarto capítulo, "What develops in musical development?" Jeanne Bamberger traz a discussão acerca do desenvolvimento cognitivo musical, considerando que este não é um processo unidirecional, mas um processo em que múltiplos níveis organizadores coexistem. A autora apresenta a análise de experimentos com crianças construindo músicas comuns, e a descrição acerca da escuta de pessoas em diferentes níveis de experiência musical, destacando que sua preocupação não está na capacidade de resolver a tarefa, mas no processo que é atravessado na busca da solução. As implicações educacionais vão no mesmo sentido, propondo o caminho pela busca de sentido nas irregularidades dos processos de aprendizagem

A abordagem de Susan Hallam, no quinto capítulo, denominado "Musicality", apoia a argumentação de Bamberger, na medida em que estabelece **'** 

a habilidade musical como uma entidade complexa e multifacetada, em contraposição às concepções anteriores que a tomavam como única e estável. Susan Hallam aborda a discussão sobre os conceitos musicalidade e habilidade musical, sobre os quais não há consenso em termos das suas definições ou significados. A autora sublinha a existência de diversos fatores subjetivos atrelados às habilidades musicais (como por exemplo a motivação), e a relação da musicalidade com a teoria das inteligências múltiplas, definido o desafío para a área no sentido de desenvolver uma teoria integrada que leve em consideração os vários fatores que contribuem para o que se considera um "estado final de expertise musical".

#### 2. Seção 2 - Envolvimento (Engagement)

A segunda seção do livro aborda o envolvimento dos alunos com a música. Nesta seção são discutidos assuntos como os benefícios extramusicais que a exposição à música pode vir a proporcionar, preferencia e gosto musical, alfabetização musical, resposta estética e a percepção de emoção em música.

No primeiro capítulo desta seção, "Exposure to music: the truth about the consequences", E. Glenn Schellenberg a partir de uma revisão de literatura analisa as afirmações a respeito de que a exposição à música proporciona uma série de benefícios não musicais para inteligência humana. O capítulo é dividido em duas partes, na primeira o autor apresenta uma série de pesquisas e experimentos que enfocam nos possíveis benefícios que a música pode proporcionar ao ouvinte, já na segunda parte o autor apresenta dados de pesquisas que discorrem a respeito dos possíveis benefícios que a música pode proporcionar aos estudantes de música.

Em "Musical Preference and Taste in Childhood and Adolescence", David J. Hargreaves, Adrian C. North e Mark Tarrant analisam a complexa modificação da preferencia musical individual que ocorre da infância para adolescência. Os autores apresentam uma revisão de literatura a cerca de gosto e preferências musicais aproximando-se do tema através de três perspectivas teóricas: estética

experimental, abordagens de desenvolvimento, teoria da identidade social. Através da teoria da identidade social os educadores poderão encontrar dados importantes para explicar a modificação do comportamento musical dos adolescentes.

Em "Musical Literacy", Janet Mills e Gary McPherson discorrem a respeito da concepção de o que é estar alfabetizado musicalmente. É apresentada a ideia de que saber ler notação musical não significa necessariamente que a criança compreende a música. Segundo os autores a leitura da notação musical é apenas uma dimensão do processo de aquisição da alfabetização. Os autores chamam a atenção para o cuidado que se deve tomar durante o processo de aquisição da leitura de notação musical, pois as crianças acabam se desinteressando pela aprendizagem musical em função de serem mal instruídas no decorrer desse processo.

Margaret S. Barrett em "Aesthetic Response" discute o desenvolvimento da identidade estética musical das criancas a partir da revisão de literatura que abrange três perspectivas: filosófica, psicológica e sociológica. Neste sentido ela discorre sobre experiência estética, julgamento, escolha, resposta afetiva, apreciação, preferência e gosto.

Em "The Perception of emotion in music", Emery Schubert e Gary E. McPherson tratam da forma como a crianca percebe emocões em música, apresentando uma revisão de literatura que aborda o desenvolvimento das habilidades para a percepção da emoção em música desde o nascimento até os 18 anos de idade. Os autores propõem uma posição teórica espiral a respeito da forma como a emoção em música é decodificada por crianças desde o nascimento até os 18 anos, sendo que o processo inicia como uma habilidade inata (do nascimento até os 2 anos) e segue seu desenvolvimento por meio das interacões sociais (especialmente dos 12 aos 18 anos).

#### 3. Seção 3 - Diversidade (Diferences)

A terceira seção foca em questões que relatam diferenças individuais, tratando de temas como: a motivação, para analisar a mudança do comportamento musical das crianças; dotação e talento em música; e o desenvolvimento musical de crianças com deficiência. Esta seção apresenta uma explanação a respeito da importância e o valor da música na vida de todas as crianças.

Em "Developing Motivation", James Austin, James Renwick e Gary E. McPherson esboçam pesquisas e tradições teóricas a cerca do desenvolvimento da motivação em educação geral e educação musical. Os autores apresentam a concepção de motivação como uma construção teórica usada para explicar a iniciação, direção, intensidade e persistência do comportamento, especialmente o comportamento para objetivos dirigidos. Apresentam um modelo de teoria sóciocognitiva contínua e não linear, onde as oportunidades de aprendizagem entre o sistema individual e o social interagem e influenciam as ações e os resultados. As ações e os resultados por sua vez modificam as influências dos sistemas individual e social. O capítulo está organizado em cinco seções, que abordam este processo: realização de objetivos, concepção de capacidades, capacidades de auto percepção, interesses e valores, e atribuições de crenças.

Gary E. McPherson e Aaron Williamon, discutem no capítulo 12 - "Giftedness and Talent" a respeito da distinção entre superdotação e talento. Esta discussão é feita em torno de seis componentes deste quadro: dotação, o processo de desenvolvimento, fatores interpessoais, catalizadores ambientais, oportunidade e talento.

Em "Including Everyone", Judith A. Jellison aborda a contribuição da música na qualidade de vida de crianças com deficiencia. A autora foca em experiências que podem ser estruturadas e organizadas pelos adultos influentes na vida das crianças. Experiências sócio-culturais influenciam o desenvolvimento musical - relações interpessoais (com familiares, amigos colegas, professores), ambientes físicos (casa da criança, sala de aula, eventos do bairro e comunidade), valores, atitudes e crenças de pessoas e instituições (políticas escolares, as leis

estaduais e federais, cultura, tradicão) e de recursos econômicos (o orcamento da escola para aquisição de material que dê suporte ao ensino de música).

No capítulo 14 - "Music Therapy for children", Leslie Bunt traz, por meio de uma revisão de literatura e da apresentação de pesquisas recentes desenvolvidas na área musicoterapia, os beneficios que a musicoterapia pode proporcionar a criancas com diferentes níveis de necessidades físicas, mentais e sociais.

#### 4. Seção 4 - Habilidades (Skills)

A quarta secão trata da aquisição de habilidades vocais e instrumentais. No primeiro capítulo desta secão - "Musical Play", Kathryn Marsh e Susan Young apresentam estudos que tratam das manifestações de jogos musicais em diferentes momentos do desenvolvimento de bebês, criancas e adolescentes. São definidos os conceitos de jogos musicais, como esses jogos se configuram, os contextos em que esses jogos são desenvolvidos, e, como se dá o ensino e aprendizado destes jogos. É tratada também sobre a ampliação das possibilidades de escuta por meio da globalização e de como os jovens têm se apropriado de músicas do universo pop para suas atividades. De maneira geral, os estudos identificam padrões universais nas manifestações de jogos musicais em bebês, crianças e adolescentes.

Em "Singingand vocal development", Graham F. Welch foca a natureza do desenvolvimento do canto da infância à adolescência. É tratado, portanto, sobre a influência da percepção vocal que a crianca desenvolve no período prénascimento, suas primeiras manifestações vocais e como estas tornam-se cada vez mais sofisticadas em cada período de desenvolvimento da crianca. São abordadas também as questões de percepção, comunicação e expressão emocional através do canto, assim como as mudanças fisiológicas e vocais em cada uma das fases de crescimento, em especial, durante a puberdade e adolescência. O autor alerta para as mudanças vocais/fisiológicas que, se não compreendidas pelos professores e educadores musicais, podem acarretar em traumas que ficam por toda a vida, traumas estes que são relatados no início do capítulo.

<u>'</u>

O capítulo "Playing an instrument", escrito por Gary E. Mcpherson e Jane W. Davidson trata da influência do ambiente e das relações interpessoais na prática musical de crianças e adolescentes. Os temas apresentados no capítulo discutem: qual a melhor idade para iniciar os estudos; como crianças e adolescentes decidem iniciar o aprendizado e como escolhem o seu instrumento; o que os mantêm motivados no estudo, como estudam, que estratégias usam. Os autores trazem também indicações sobre como auxiliar crianças e adolescentes no desenvolvimento da prática autorregulada e como os pais devem participar no processo de aprendizado.

A criatividade pode ser interpretada de diferentes maneiras, varia de uma cultura para outra. Este é o tema do discutido por Pamela Burnard em "The individual and social worlds of children's musical creativity". Os estudos apresentados no texto tratam da criatividade como produto de uma rede de sistemas culturais. A autora afirma que é na inserção e interação com o contexto social e cultural que a criança, ou, o adolescente, desenvolve sua criatividade. Ela discute também como a criatividade em música pode ser percebida, ou mesmo, avaliada, e como a criatividade se manifesta nas diferentes faixas etárias. Questões já presentes na literatura são reinterpretadas e ampliadas para a investigação do desenvolvimento da criatividade.

Em "Computers and technology", Peter R. Webster e Maud Hickey tratam do uso de tecnologias para o estudo da música, tanto na questão de aprendizado e treinamento musical, quanto, como ferramenta para obtenção de dados em experimentos que visam mapear processos neurais durante diferentes atividades musicais. Os autores apresentam uma breve revisão bibliográfica sobre percepção, performance, preferência musical e criação musical através da improvisação e composição. Posteriormente, tratam das mesmas habilidades auxiliadas por hardwares e softwares que foram desenvolvidos, até então, como ferramentas para o trabalho e aprendizado musical. Na conclusão, são apresentados estudos que se propuseram a avaliar a efetividade das tecnologias apresentadas no texto, e, o futuro das ferramentas tecnológicas para a música.

# 5. Seção 5 - Contextos (Contexts)

A quinta e última secão do livro traz como foco a questão dos diferentes contextos musicais. A intenção é fornecer aos leitores informações que possibilitem fazer comparações acerca da forma como as crianças aprenderam a desenvolver suas capacidades musicais, no passado e no presente.

No primeiro capítulo da seção 5, "Historical Perspectives", Gordon Cox traz inicialmente alguns exemplos de experiência formal em música ao ilustrar as atividades musicais de criancas no período medieval, Séc. XVIII na Grã-Bretanha, no final do século XIX na Europa e no século XX. Analisando a forma como a crianca foi pensada nestes períodos, tais exemplos remetem a ideia de que a maneira como era concebida a infância em cada época influenciava os tipos de prática musical propostas às criancas. De certo modo este capítulo reforca a ideia de que a característica da educação musical está relacionada ao entendimento sobre infância e ao desenvolvimento da crianca.

Em "Global Practices" o leitor encontrará algumas ideias que a autora -Patricia Shehan Campbell - expõe a respeito do aprendizado musical da crianca como um resultado do ambiente ao qual pertence. Esta autora discute o desenvolvimento musical da crianca a partir de uma perspectiva intercultural, buscando entender sua realidade, suas crenças, valores e comportamentos. Para ilustrar seu ponto de vista a autora traz no texto algumas citações de aprendizagem musical encontradas na Irlanda, Japão, Filipinas, África Oriental e primeiras nações da América do Norte.

No capítulo intitulado "Cultural Traditions", Robert Walker desenvolve uma discussão a respeito da música como um dos importantes elementos que simbolizam uma cultura e contribuem para manter na criança com uma identidade cultural estável. O desenvolvimento musical das criancas é estudado na perspectiva de uma análise comparativa entre a cultura ocidental e três culturas de estruturas econômicas e práticas não semelhantes às ocidentais. Assim, o texto traz exemplos de grupos culturais na Papua-Nova Guiné, África central e antiga Korea, encerrando com uma discussão a respeito do envolvimento musical das crianças nestas culturas onde a inserção ocorre desde a infância na prática musical do **'** 

adulto, contrapondo à cultura ocidental de estágios cognitivos e afetivos que passa do simples ao complexo dentro de um processo de aprendizado para o mundo adulto.

Susan O'Neill, em "Positive youth musical engagement" aborda inicialmente questões relativas ao desenvolvimento musical, reafirmando que todo jovem possui capacidade e potencial para realizar atividades musicais, o que considera a essência do engajamento musical positivo. Trabalhando conceitos como generatividade e diversidade, a autora adota a perspectiva de explorar os pontos fortes do jovem dentro de seu desenvolvimento musical, ilustrando o valor deste procedimento para a educação musical.

Jane Davidson e Karen Burland assinam o último capítulo intitulado "Musician identity formation" apresentando três exemplos para tratar da escolha feita por adolescentes em seguir ou não uma carreia profissional na música. Ao discutir questões de identidade e como o adolescente define o papel da música em sua vida, alguns fatores são considerados neste processo tais como a participação dos pais, as experiências positivas no ambiente musical, a maneira de lidar com situações frente os desafios e dificuldades, bem como a própria relação pessoal do indivíduo com a música, contribuindo na construção do papel que esta assumirá no futuro de cada um.

Enfim, no livro aqui exposto, o leitor encontra uma série de temas e discussões acerca do desenvolvimento musical de crianças e adolescentes a partir de uma ampla gama de perspectivas. Estes estudos portanto são fontes de referência para o desenvolvimento de conhecimentos e reflexões para educadores, além de proporcionar argumentos para o debate em torno de diversos assuntos que muito interessa aos profissionais da educação musical, como o desenvolvimento musical, os aspectos de envolvimento com a música, a diversidade e as habilidades das crianças e jovens, bem como os aspectos sociais e culturais da aprendizagem musical, entre outros.

McPHERSON, G. *The child as musician: A handbook of musical development.* New York: Oxford University Press, 2006.

#### Sobre os autores

Guilherme Bertissolo é natural de Porto Alegre. Compositor premiado nacional e internacionalmente, tem tido obras apresentadas em diversas das mais importantes cidades brasileiras, nos EUA e na Europa. Doutor em Composição Musical pelo Programa de Pós-Graduação em Música da Universidade Federal da Bahia, com período de sanduíche na University of California, Riverside, é atualmente Professor Adjunto na Escola de Música da UFBA. É membro atuante da OCA, Oficina de Composição Agora, uma associação civil que produz, registra e divulga arte, com a qual coordena o projeto Música de Agora na Bahia, desde o início de 2012. É coeditor, em colaboração com o prof. Dr. Paulo Costa Lima, a ART Review, tradicional revista da Escola de Música da UFBA recentemente reativada como um periódico online em inglês.

Cláudia Ribeiro Bellochio - Coordenadora da ABEM – região sul. Doutora em Educação pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) e mestre em Educação pela Universidade Federal de Santa Maria (UFSM). Professora da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM) dos Cursos de Música Licenciatura, Pedagogia, Educação Especial. Vinculada ao departamento de Metodologia do Ensino, professora e orientadora do Programa de Pós-Graduação em Educação. Líder do "FAPEM: formação, ação e pesquisa em Educação Musical". É editora da Revista Educação (UFSM) e bolsista PQ 1D do CNPQ.

Zelmielen Adornes de Souza - Mestre em Educação pelo Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), com dissertação desenvolvida na Linha de Pesquisa Educação e Artes (LP4), e graduada em Pedagogia – Licenciatura Plena (UFSM). Participa do grupo de estudos e pesquisas "FAPEM: formação, ação e pesquisa em educação musical", realizando pesquisas no âmbito da educação musical. Atualmente, integra o quadro de servidores técnico-administrativos em educação da UFSM, atuando como Pedagoga no Colégio Politécnico (CPSM/UFSM).

José Fornari (Tuti) Engenheiro elétrico, modalidade eletrônica, formado pela FEEC (Faculdade de Engenharia Elétrica e de Computação) da UNICAMP (1986). Bacharel em Música Popular, modalidade piano, pelo Departamento de

Música do Instituto de Artes (IA) da UNICAMP (1991). Mestre e Doutor pela UNICAMP, dentro da temática de processamento digital de áudio, no DSIF (Departamento de Semi-condutores, Instrumentação e Fotônica), da FEEC, entre 1994 e 2003. Nesse ínterim (1996 - 1998), foi pesquisador visitante (visiting scholar researcher) no CCRMA (Center for Computer Research in Music and Acoustics) da universidade de Stanford, na California, E.U.A. Realizou PosDoc, no NICS e financiado pela FAPESP, em computação evolutiva aplicada à síntese sonora, entre 2004 e 2006 e outro PosDoc, na universidade de Jyvaskyla, na Finlândia, financiado pela ERC (European Community Research) em cognicão musical e MIR (Music Information Retrieval), em 2007. Em 2008 ingressou na UNICAMP através de concurso público, como pesquisador, carreira Pg, nível C, lotado no NICS. Em 2011 foi escolhido como coordenador associado do NICS. Em 2013 participou da seleção de pesquisadores para a progressão de carreira Pg, de nível C para B, onde foi selecionado em primeiro lugar pela Coordenadoria de Centros e Núcleos (COCEN). Em 12 de abril de 2013, esta progressão de carreira Pq foi julgada e aprovada por uma banca composta por 5 professores titulares (3 membros internos e 2 externos à UNICAMP), realizada nos mesmos moldes de uma banca de livre docência.

Teresa Mateiro - Ph.D. em Filosofia e Ciências da Educação – Educação Musical pela *Universidad del País Vasco* (Espanha), mestre em Educação Musical e licenciada em Música pela UFRGS. É professora do Departamento de Música da UDESC e da *Örebro University* (Suécia). Integra os Programas de Pós-Graduação de ambas as instituições. Como pesquisadora desenvolve pesquisas na área de formação docente, privilegiando temas como prática pedagógica, conhecimento profissional, práticas musicais escolares e estudos transculturais em educação musical. É uma das organizadoras dos livros Práticas de Ensinar Música (Sulina, 2009) e Pedagogias em Educação Musical (IBPEX, 2011 - finalista ao Prêmio Jabuti, 2012).

Andrea Hellena dos Santos - Psicóloga pela Universidade Federal do Paraná, especialista em Psicologia da Saúde e Hospitalar pelo Conselho Federal de Psicologia e Faculdades Pequeno Príncipe. Realiza atendimento clínico, domiciliar e hospitalar, voltado à qualidade de vida, com ênfase em situações de

adoecimento. Integrante do grupo de pesquisa "Educação Musical e Formação Docente" da Universidade do Estado de Santa Catarina no ano de 2012. Professora de musicalização infantil e piano entre 2000 e 2010. Coordenadora de bercário empresarial entre 2006 e 2007.

Ana Ester Correia Madeira - Graduada em Música-Licenciatura pela Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC, 2012). Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Música da UDESC na subárea de Educação Musical. Integra o Grupo de Pesquisa Educação Musical e Formação Docente (CNPg/UDESC), coordenado pela Professora Dra. Teresa Mateiro. Tem trabalhos gravados em CDs e DVDs. É integrante do Grupo de Evangelização Infantil Semeando a Esperanca e pianista e corista (soprano) do Coro Vozes de Sião e o Coral Jovem Esperanca na Igreja Evangélica Assembleia de Deus, em Florianópolis.

Daniela Tsi Gerber é Doutora em Música/Práticas Interpretativas - Piano pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul sob orientação da Professora Dra. Cristina Capparelli Gerling. A tese sob o título "A memorização musical através dos guias de execução: um estudo de estratégias deliberadas". No ano de 2010 obteve orientação artística do Prof. Ney Fialkow. Cursou Mestrado em Música/Práticas Interpretativas na mesma instituição (2003). A dissertação se encontra sob o título "Paulistana n. 2 de Cláudio Santoro: uma análise rítmica". É Especialista em Música (1993) e graduada no Curso Superior de Instrumento/Piano (1988) pela Escola de Música e Belas Artes do Paraná. Graduada em Fisioterapia pela Pontifícia Universidade Católica do Paraná (1984). Atualmente é professora de piano da Unespar/Escola de Música e Belas Artes do Paraná.

#### Diretrizes para submissão/Submission Guidelines

Música em perspectiva é um periódico semestral, que tem por objetivo estimular a produção e a disseminação de artigos e outros trabalhos de caráter científico na área de música, tendo em vista aprofundar e ampliar o horizonte de conhecimentos neste âmbito do saber. Sua finalidade última é trazer a música para o centro de discussões a partir de temáticas que, por sua atualidade, intenção e abrangência, disciplinar e transdisciplinar, venham a gerar uma cadeia produtiva de perguntas e respostas ao longo do tempo. O periódico aceita artigos, ensaios, traduções, entrevistas – desde que inseridas em contexto mais abrangente de reflexão – e resenhas. Serão analisados artigos e outros trabalhos inéditos em português, espanhol, e inglês.

A formatação dos artigos segue as normas atualizadas da ABNT, com observância das seguintes especificações e critérios de informação:

- Arquivo .doc ou .docx (preferencialmente Microsoft Word), com fonte
   Times New Roman, tamanho 12. Espaçamento 1,5 entre linhas. Alinhamento à esquerda. Citações em bloco com recuo de 4cm à direita e espaço simples.
   Configuração de página: A4.
- O trabalho a ser submetido não deve exceder 10.000 palavras, e as informações nele contidas são, nesta ordem: a página inicial contendo apenas o título, resumo (na língua original, de no máximo 200 palavras) e três (3) a cinco (5) palavras-chave; o título em inglês, abstract e keywords; o texto propriamente dito; referências; figuras/tabelas.
- Nas resenhas, considerar como relevante o comentário e a avaliação crítica das referências escolhidas. Estas deverão ser recentes, do ponto de vista de sua publicação. As resenhas devem ter no máximo 1.500 palavras.
- As referências citadas no texto devem incluir o sobrenome do autor, em caixa baixa, o ano de publicação e número de página(s). Utilizar as normas atuais da ABNT.
- As notas de rodapé devem ser reduzidas ao mínimo necessário e numeradas sequencialmente.
- Figuras, tabelas e exemplos devem ser usados apenas quando forem essenciais à compreensão do texto. Usar resolução de 600 dpi ou superior e em preto e branco.
- Música em Perspectiva recebe e encomenda artigos continuamente. Sua publicação será feita em sequência à sua aprovação pelo Conselho Editorial ou pareceristas externos.
- Os trabalhos deverão ser enviados em dois arquivos separados via correio eletrônico. Um dos arquivos deverá conter o texto, propriamente dito, mas sem incluir elementos que permitam identificar a sua autoria. Já o segundo arquivo deverá conter os seguintes itens: o nome do autor, título do artigo,

*résumé* (de no máximo 100 palavras), instituição a qual está ligado, endereço para correspondência, fone e e-mail.

- Os artigos enviados deverão ser inéditos e não poderão estar ao mesmo tempo submetidos a outras publicações. Para a publicação posterior do texto em outros periódicos, o autor deverá solicitar o consentimento de *Música em Perspectiva*.
- Uma revisão gramatical, ortográfica e normativa do texto deverá ser previamente realizada pelo autor antes de submetê-lo ao periódico.

#### Endereço para submissão de trabalhos:

E-mail: musicaemperspectiva@ufpr.br

Música em Perspectiva is a biannual peer-reviewed journal of music and interdisciplinary music studies. Submission of articles, essays, and reviews related to the foremost interest of the journal are welcome. The main language of the journal is Portuguese, however, texts in English, and Spanish are acceptable. In addition to the main text, submissions must comprise title of the work, abstract and keywords (approximately 3 to 5) in the author s main language.

Further information about the author, including email address, institutional affiliation and a short bibliographical note should be included in a separate file. Submissions should be sent directly to the General Editors, Rosane C. de Araújo and Norton Dudeque, by email (musicaemperspectiva@ufpr.br).