

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
ESCOLA DE MÚSICA
CURSO DE BACHARELADO EM MÚSICA
COM HABILITAÇÃO EM MUSICOTERAPIA

**EMOÇÕES E SENSações EVOCADAS PELA AUDIÇÃO MUSICAL:
A DIFERENÇA ENTRE VER E OUVIR OU APENAS OUVIR MÚSICA
EXECUTADA EM HARPA**

Julia Pelucio de Andrade Almada Quissak

Belo Horizonte
2015

JULIA PELUCIO DE ANDRADE ALMADA QUISSAK

**EMOÇÕES E SENSações EVOCADAS PELA AUDIÇÃO MUSICAL: A
DIFERENÇA ENTRE VER E OUVIR OU APENAS OUVIR MÚSICA
EXECUTADA EM HARPA**

Trabalho de conclusão de curso de
graduação apresentado à Escola de Música
da Universidade Federal de Minas Gerais,
como requisito parcial para obtenção do grau
de Bacharel em Música com Habilitação em
Musicoterapia.

Orientador: Prof. Dr. Renato Tocantins
Sampaio

Co-orientador: Prof. Dr. Marcelo
Penido Ferreira da Silva

Belo Horizonte

2015

**EMOÇÕES E SENSações EVOCADAS PELA AUDIÇÃO MUSICAL: A
DIFERENÇA ENTRE VER E OUVIR OU APENAS OUVIR MÚSICA
EXECUTADA EM HARPA**

Julia Pelucio de Andrade Almada Quissak

Marcelo Penido Ferreira da Silva

Renato Tocantins Sampaio

Universidade Federal de Minas Gerais

Resumo:

A música tem sido considerada como excelente meio para eliciar e comunicar emoções e sensações e está é uma importante função em muitas abordagens musicoterapêuticas com variadas populações clínicas e não clínicas. Através de uma pesquisa com 32 voluntários, buscou-se verificar se há diferença na percepção emocional da música interpretada em harpa entre o estímulo musical apresentando sozinho ou associado à informação visual com o intérprete tocando a música. O estímulo musical utilizado foi a gravação de uma peça solo para harpa do compositor A. Hasselmans chamada La Source, em vídeo, com a música sendo tocada pelo harpista Marcelo Penido. Os dados foram coletados por meio de entrevistas e questionários de auto-relato sobre a história sonoro-musical dos participantes, suas percepções sobre qualidade de vida, ansiedade e estilo de aprendizagem, medição da pressão arterial e batimentos cardíacos e as respostas emocionais ao estímulo musical. Entre o grupo que somente ouviu o estímulo musical e o grupo que ouviu o estímulo musical vendo o harpista executar o instrumento, foram encontradas diferenças significativas somente em relação a “surpresa” e “diversão”. Ambos os grupos apresentaram diminuição da ansiedade após a escuta musical. Implicações para a prática musicoterapêutica são discutidas.

Palavras-chave: Escuta musical; Emoções; Harpa; Musicoterapia.

EMOTIONS AND FEELINGS EVOKED BY THE MUSIC LISTENING: DIFFERENCE BETWEEN SEE AND LISTEN OR JUST LISTENING TO MUSIC PERFORMED ON HARP

Abstract:

Music has been regarded as an excellent way to expel and communicate emotions and feelings and this is an important function in many Music Therapy approaches. Through a survey given to 32 volunteers, we tried to observe the differences between the emotional perception of harp music played on audio only or associated with visual information, with an artist performing the song on video. The musical stimulus was a recording of a harp solo piece by A. Hasselmans called La Source, recorded on video, played by harpist Marcelo Penido. Data were collected through interviews and self-report questionnaires on sound-musical history of the participants, their perceptions about the quality of their lives, anxiety, learning style, blood pressure and heart beat measurement and emotional responses to musical stimuli. Comparing the group which heard only the audio stimulus and the group that was exposed to audio and visual stimulus together, significant differences were found only in relation to "surprise" and "fun". Both groups showed a decrease in anxiety after the music listening. Music Therapy implications for practice are discussed.

Key words: Music listening; Emotions; Harp; Music Therapy.

1. INTRODUÇÃO

Segundo a Federação Mundial de Musicoterapia,

Musicoterapia é a utilização profissional da música e seus elementos, para a intervenção em ambientes médicos, educacionais e cotidianos com indivíduos, grupos, famílias ou comunidades que procuram otimizar a sua qualidade de vida e melhorar suas condições físicas, sociais, comunicativas, emocionais, intelectual, espiritual e de saúde e bem estar. Investigação, a educação, a prática e o ensino clínico em musicoterapia são baseados em padrões profissionais de acordo com contextos culturais, sociais e políticos. (WORLD FEDERATION OF MUSIC THERAPY, 2011, tradução nossa)

No *setting* musicoterapêutico, a possibilidade de utilização de instrumentos musicais variados é muito grande havendo, sempre que possível, a presença de pelo menos um instrumento harmônico¹ e alguns de percussão, sendo selecionado(s) o(s) instrumento(s) que melhor atender(em) aos objetivos do musicoterapeuta para aquele atendimento específico conforme a demanda clínica do paciente. Os instrumentos rítmicos, por exemplo, podem ser utilizados para estimular a ritmicidade e fortalecer o tônus muscular. Já os instrumentos harmônicos são utilizados muitas vezes pelo musicoterapeuta como instrumento principal ou para acompanhamento em recriações, composições e, em muitas ocasiões, para improvisar na interação com o paciente (BRUSCIA, 2000; DAVIS, GFELLER, THAUT, 2008; THAUT, 2008). Entre estes instrumentos harmônicos destacamos a harpa, instrumento objeto desta pesquisa.

Sabe-se que a harpa e sua utilização *como* terapia ou *em* terapia² vem de tempos antigos (GFELLER, 2008) e a harpa, como qualquer outro instrumento harmônico, pode ser utilizada para executar uma melodia acompanhada, para realizar somente a melodia ou o acompanhamento, para executar um trecho polifônico a duas ou mais vozes, para realizar efeitos sonoros diversos, dentre outras possibilidades sonoras (RENIÉ, 1966). No entanto, em musicoterapia o modo de utilização da harpa será determinado pela abordagem ou metodologia clínica utilizada, podendo haver grande diferença do modo de utilização do instrumento e do tipo de produção sonora realizada com ele, como pode ser verificado nos trabalhos de Loureiro e colaboradores (2012) e Tourin (2006).

Contudo, embora haja relatos do uso clínico da Harpa em Musicoterapia, segundo levantamento feito por Quissak, Silva e Sampaio (2014), poucos são os estudos em musicoterapia publicados em periódicos científicos que

1_____ ¹ Usualmente, os principais instrumentos harmônicos utilizados em musicoterapia são o violão e o piano.

2_____ ² É considerado música *em* terapia, quando qualquer profissional utiliza a música de sua preferência da maneira que quiser com o intuito de promover a cura. Isto é, não existe um terapeuta qualificado que conheça os tipos de intervenções e modelos musicoterapêuticos, intermediando e manipulando a música. Este, chamado de musicoterapeuta, que irá utilizar a música *como* terapia, a música é o objeto principal (Bruscia, 2000).

abordam diretamente o uso da harpa, tanto como mais um instrumento dentre todos os possíveis de serem utilizados no *setting* musicoterapêutico como avaliando as singularidades e peculiaridades do uso da harpa em Musicoterapia.

A capacidade de a música despertar emoções e comunicá-las tem sido referida por muitos musicoterapeutas como um importante elemento no tratamento musicoterapêutico e, muitas vezes, como principal motivo para o uso da música como modo de comunicação no contexto de uma relação terapêutica, tanto na música instrumental como na música acompanhada por letra, o que de forma genérica é usualmente denominado como canção (BRUSCIA, 2000; GFELLER, 2008; MILLECCO FILHO; BRANDÃO, MILLECCO, 2001; RUUD, 1990).

Nas últimas décadas, muitos estudos em neurociências e psicologia da música têm buscado descrever e compreender como a música desperta ou induz a emoções específicas. Na neuropsicologia, concebe-se que emoções são padrões psicofisiológicos complexos e organizados de resposta a estímulos internos e externos, podendo ter valência afetiva positiva ou negativa, ou seja, denotarem prazer ou aversão. As emoções irão apresentar componentes comportamentais (expressões faciais, tom de voz, etc.), reações fisiológicas³ e por último os sentimentos (localizados a nível cortical, são o nível cognitivo das emoções trazendo aspectos subjetivos. Trata-se da percepção do que se está sentindo e apresentam maior variabilidade cultural). (YIEND; MACKINTOSH, 2005)

Koelsch (2014) afirma que o processamento emocional da música envolve diversas áreas e estruturas cerebrais⁴ e que o estímulo musical pode atingir e interagir com estas estruturas podendo provocar, além das sensações auditivas, respostas musculares autonômicas, estimulações de neurônios

3_____ São um conjunto de alterações orgânicas que caracterizam uma emoção, as quais são coordenadas pelo sistema nervoso autônomo simpático e parassimpático, sendo que o primeiro está ligado à reatividade autônoma e, o segundo, ao metabolismo e a homeostase, por exemplo a dilatação da pupila.

4_____ Seriam elas a amígdala superficial, amígdala laterobasal, nucleus accubens, hipocampo, hipotálamo, ínsula, cíngulo, córtex auditivo, córtex orbito-frontal, nervo vestibular, órgãos otólitos (sáculo e utrículo), vestibular complexo nuclear, neurônios motores, núcleos vestibulares, núcleos cocleares, núcleo parabraqiual, região subcortical, área de Brodmann 7, área de Brodmann 8, área motora pré-suplementar, zona cingulado rostral, cabeça do núcleo caudado, neurônios motores e neurônios de baixa frequência.

motores e de baixa frequência, induzir a respostas comportamentais, expressão das emoções, induzir a atenção, geração de expectativas, codificação de valores positivos e negativos, calafrios ou “frissons” musicais, entre outros.

Em estudos sobre música e emoção (BERNATZKY et al, 2011; FRITZ et al, 2013; JUSLIN, 2013a; KOELSCH, 2010; PARK et al, 2013; PAULSON et al, 2013), pode-se verificar que os principais elementos musicais estudados são a escala, o andamento e o ritmo. No entanto, outros elementos musicais, como o timbre, praticamente não são sequer mencionados na maioria dos estudos.

Apesar de haver uma base biológica inata comum a todos os seres humanos para a experiência musical, estudos indicam que o estudo sistematizado de música e a vivência cultural de determinados estilos e práticas sociais musicais podem modificar o modo como cada indivíduo percebe e reage aos estímulos musicais, criando variáveis na recepção e, conseqüentemente, nas emoções despertadas no indivíduo diante do fenômeno musical (FRITZ et al, 2013).

Apesar das variáveis, segundo Juslin (2013b), pode-se descrever três padrões de resposta geral, indo das respostas mais individuais às mais coletivas: 1) respostas de codificação icônica, relacionadas às emoções básicas e mais próxima de respostas instintivas e evolucionárias musicais; 2) respostas de codificação intrínseca, relacionadas ao movimento tonal e harmônico na música; 3) respostas de codificação associativa, associadas às memórias subjetivas e, portanto, com menor nível de concordância intercultural e interindividual. Tal achado, de certo modo, corrobora o conceito de Identidade Sonora de Rolando Benenzon (1988), segundo o qual cada ser humano percebe a música de um modo diferente e, dentro de contextos diferentes, diferentes níveis de Identidade Sonora podem ser acessados e colocados em jogo, do mais singular (ISo Gestáltico), formada pelas vivências específicas de cada ser humano desde sua vida intrauterina, ao mais abrangente (ISo Universal), que caracteriza e identifica todos os seres humanos, independente de cultura e contextos histórico-sociais, passando pelas características sonoro-musicais de cada cultura (ISo Cultural), entre outros.

Um aspecto importante que também tem sido trabalhado nas últimas décadas é a influência de outros estímulos no processamento de estímulos sonoros. No trabalho de Vines e colaboradores (2011), por exemplo, foi utilizada uma peça de Stravinsky para clarinete solo, onde os participantes foram divididos em três grupos: aqueles que só ouviram, que só viram ou que ouviram e viram as gravações da peça. Além da diferença entre somente ouvir, ver ou ouvir e ver, a peça para clarinete foi apresentada para cada grupo em três versões com estilos expressivos distintos: contido, padrão e exagerado. Utilizou-se uma escala para avaliação de desempenho em 19 qualidades emocionais diferentes. A análise dos dados revelou que as variações expressivas apresentaram maior impacto quando as performances podiam ser vistas. Quanto aos participantes que apenas ouviram a peça, apenas três qualidades eram iguais aos dos participantes que tinham visto a peça sendo tocada.

Agregando-se ao aspecto visual, outras variáveis podem ser acrescentadas, tal qual o aspecto simbólico. Silva (2000), por exemplo, verifica que o aspecto simbólico da harpa é muito importante e pode alterar o sentido de experiência musical para o ouvinte.

A decoração de uma harpa - especialmente o uso de cores - parece ser muito importante na percepção global do instrumento. Por exemplo, uma harpa preta é percebida como tendo todas as principais características simbólicas da cor preta. O simbolismo da cor é tão forte que parece substituir algumas das principais características simbólicas do instrumento, afetando até mesmo a percepção de desempenho. Como exemplo, as pessoas entrevistadas apresentaram dificuldades para associar uma harpa de cor brilhante com temas simbólicos espirituais, porque o simbolismo das cores brilhantes está mais perto de temas mundanos do que de assuntos espirituais. (SILVA, 2000, p. 123).

Além disso, de acordo com Silva (2000), a percepção da harpa está fortemente ligada a símbolos associados à morte, geralmente interpretados por referências como "após a vida", "outro mundo", "mundo espiritual", "passagem", como forma de amenizar eventuais dificuldades que as pessoas teriam para lidar com o tema. (SILVA, 2000, p. 124). Desta forma, a simples visão de uma harpa ou a menção do instrumento (que gera uma imagem em nossas mentes) pode desencadear uma série de sensações que nada têm a ver com os aspectos sonoros da música produzida.

Por exemplo, quando alguém diz que “se sente no céu” ao ver e ouvir uma apresentação de harpa, esta sensação pode advir muito mais do simbolismo da harpa e sua relação com a espiritualidade do que propriamente com as características sonoras da música. Isto é, as sensações e emoções poderiam ser evocadas mais fortemente por significados extra-musicais do que por uma experiência mais especificamente musical, ou na terminologia utilizada por Juslin (2013b), evocar mais codificações associativas que intrínsecas ou icônicas. Assim, em alguns casos, poderia até ser recomendável que seja vedada a visualização da Harpa e até mesmo qualquer referência a ela durante uma pesquisa sonora, para que o resultado sensorial auditivo possa ser apropriadamente isolado.

Para melhor compreender os efeitos da visualização do instrumento musical harpa sobre as emoções e sensações evocadas pela escuta de uma obra típica para este instrumento, a fim de introduzir de forma mais eficiente a harpa no ambiente terapêutico, foi proposta, então, uma investigação sobre as possíveis diferenças entre ouvir uma música tocada em Harpa e ouvir esta música enquanto se vê o intérprete a executando.

2. MATERIAIS E MÉTODOS

A pesquisa “Emoções e Sensações Evocadas pela Audição Musical: a diferença entre ver e ouvir ou apenas ouvir música executada em harpa” foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Federal de Minas Gerais e está registrada na Plataforma Brasil do Ministério da Saúde sob o número CAAE 48479615.3.0000.5149. O objetivo desta pesquisa foi verificar se há diferença na percepção de sensações e emoções da música executada em harpa entre o estímulo musical apresentando sozinho ou associado à informação visual (intérprete executando a música).

Para tanto, foram selecionados como participantes estudantes universitários, de ambos os sexos, maiores de 18 anos. Como critério de exclusão, foram definidos: histórico de estudo musical sistematizado; histórico de transtorno mental, doença neurológica ou déficits atencionais; gravidez em andamento; e, histórico de doenças ou alterações significativas de sistema

circulatório/pressão sanguínea. Os participantes foram convidados oralmente em diversas unidades acadêmicas da Universidade Federal de Minas Gerais e, virtualmente, por indicação de outro participante. Após aceite, foram divididos entre homens e mulheres e à partir disso, divididos aleatoriamente em dois grupos, sendo: grupo sonoro GS, só recebendo o estímulo sonoro; e grupo sonoro visual GSV: recebendo o estímulo sonoro e visual.

Instrumentos de coleta de dados

1. Entrevista sobre histórico sonoro musical. O roteiro de entrevista utilizado nesta pesquisa foi o mesmo utilizado no Projeto de Extensão Clínica de Musicoterapia da UFMG (Registro SIEX 401200) para anamnese musicoterapêutica de pacientes com distúrbios do desenvolvimento. Por meio desta entrevista foram coletados dados sobre a história sonoro-musical do indivíduo, seus gostos e preferências musicais, modos usuais de escuta musical, seu histórico de estudos musicais etc.
2. Questionário de Qualidade de Vida da Organização Mundial de Saúde (WHOQOL) (Fleck et al., 2000). Versão abreviada, validada no Brasil, do Questionário de Qualidade de Vida da Organização Mundial de Saúde. Por meio de autorrelato em questionário composto por 26 itens, com uma escala likert de 5 pontos cada, distribuídos em 4 domínios (físico, psicológico, relações sociais e meio ambiente), permite compreender como o indivíduo avalia sua qualidade de vida, sua saúde, sua rotina, seus relacionamentos pessoais, bem como seus prazeres, seus valores, suas atitudes, suas aspirações e preocupações.
3. Escala de Abordagens de Aprendizagem (EABAP) (Gomes et al. 2011). Validada no Brasil, esta escala permite compreender, por meio de um questionário de 17 itens, com uma escala likert de 5 pontos cada, como o indivíduo estabelece relação entre motivação e estratégias de aprendizagem.
4. Pressão Sanguínea – pressão sistólica e diastólica auferidas por meio de um aparelho de pressão arterial digital automático. A pressão arterial possibilita uma medida indireta do estado de relaxamento/ansiedade.
5. Escala de Ansiedade (adaptada de Stallard, 2010). Medida do estado de ansiedade por meio de autorelato, com uma escala likert de 10 pontos.

6. Escala de Emoções e Sensações Evocadas pela Música (EESEM) (adaptada de Vines et al, 2011). Medida de 19 emoções e sensações evocadas pela escuta musical por meio de autorrelato, com escala likert de 5 pontos (pontuação entre 1 a 5) para cada emoção/sensação.

Estímulo musical

Música “La Source, Op.44”, de Alphonse Hasselmans. O estímulo musical foi gravado em vídeo em de agosto de 2015, com a música sendo tocada pelo harpista Marcelo Penido. Tal material sonoro-visual, apresenta 03’50” de duração e foi utilizado para o grupo GSV. Foi realizada uma edição do arquivo digital para que a imagem fosse retirada, mantendo-se apenas a informação auditiva, para apresentá-la ao grupo GS.

Metodologia de coleta e análise dos dados

Após serem divididos em dois grupos, posterior ao agendamento individual, os 32 participantes, sendo 7 mulheres e 9 homens do GS e 9 mulheres e 7 homens do GSV, compareceram ao Laboratório de Musicoterapia da Universidade Federal de Minas Gerais em um encontro onde foi lido e assinado o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e, então, realizados a entrevista, o preenchimento do questionário de qualidade de vida (WHOQOL) e da Escala de Abordagens para Aprendizagem (EABAP). Em seguida, utilizando um computador e fone de ouvido⁵ o participante somente ouviu o estímulo musical (grupo GS) ou ouviu e assistiu a tal estímulo (grupo GSV). Antes e após o estímulo musical, foi medida sua pressão sanguínea e aplicada a Escala de Ansiedade. Posterior ao estímulo, o participante preencheu a Escala de Emoções e Sensações Evocadas pela Música (EESEM).

As análises estatísticas foram realizadas com o uso do Programa SPSS para Windows versão 22 (IBM, 2013) e o ambiente de programação R (R

⁵ _____ Computador desktop Hp processador intel dual core pentium III com monitor hp modelo HP LE1901wm. Sistema Windows XP. Software Windows Media Player versão 9.00.00.4510 da Microsoft Corporation e fone de ouvido dinâmico AKG modelo K44 faixa de frequência 18 a 20000 hz, 115dB e potência máxima de 32ohms, com ajuste de volume.

Saúde						
WHOQOL Aspectos	GSV	3,94	0,22	2	5	0,81
	GS	3,76	0,13	3	5	0,25
Físicos						
WHOQOL Aspectos	GSV	3,90	0,11	3	5	0,22
	GS	3,58	0,19	2	5	0,53
Psicológicos						
WHOQOL Relações	GSV	3,87	0,10	3	5	0,18
	GS	3,80	0,09	3	4	0,13
Sociais						
WHOQOL Meio Ambiente	GSV	4,15	0,16	3	5	0,42
	GS	3,52	0,12	2	4	0,22
Ambiente						
	GSV	3,59	0,14	3	5	0,32

TABELA 2: Itens avaliados antes e após a escuta musical

		Média	Erro Padrão	Mínimo	Máximo	Variância
Ansiedade – Antes	GS	3,27	0,28	2	5	1,21
	GSV	4,12	0,33	2	6	1,86
Ansiedade - Após	GS	2,80	0,50	1	8	3,74
	GSV	2,94	0,36	1	7	2,18
Pressão Sanguínea (Sistólica) – Antes	GS	104,7	2,70	87	125	109,07
	GSV	104,6	3,00	86	124	150,88
Pressão Sanguínea (Sistólica) – Após	GS	106,7	3,20	86	128	153,67
	GSV	109,0	3,61	77	133	221,25
Pressão Sanguínea (Diastólica) – Antes	GS	64,20	2,41	50	87	87,03
	GSV	61,53	1,85	50	79	58,14
Pressão Sanguínea (Diastólica) – Após	GS	61,60	1,81	49	76	48,97
	GSV	66,12	2,69	55	99	122,74
Batimento Cardíaco – Antes	GS	76,00	2,88	53	94	124,00
	GSV	81,35	2,65	56	97	119,74
Batimento Cardíaco - Após	GS	75,20	3,49	54	100	182,74
	GSV	80,59	3,20	58	107	174,38

TABELA 3: Respostas à Escala de Emoções e Sensações Evocadas pela Música

		Média	Erro Padrão	Mínimo	Máximo	Variância
Alegria	GS	2,60	0,27	1	4	1,11
	GSV	3,29	0,24	1	5	0,97
Alívio	GS	2,93	0,35	1	5	1,78
	GSV	3,29	0,30	1	5	1,47
Ansiedade	GS	1,73	0,27	1	4	1,07
	GSV	1,88	0,30	1	5	1,48
Deleite / Prazer	GS	3,53	0,27	1	5	1,12
	GSV	4,06	0,20	2	5	0,68

Desprezo	GS	1,27	0,27	1	5	1,07
	GSV	1,18	0,13	1	3	0,28
Diversão	GS	2,20	0,24	1	4	0,89
	GSV	3,00	0,28	1	5	1,38
Embaraço	GS	1,27	0,12	1	2	0,21
	GSV	1,12	0,12	1	3	0,24
Expressividade	GS	3,33	0,29	1	5	1,24
	GSV	3,35	0,29	1	5	1,37
Familiaridade	GS	2,80	0,28	1	5	1,17
	GSV	2,88	0,20	2	4	0,73
Intensidade	GS	2,87	0,32	1	5	1,55
	GSV	3,53	0,30	1	5	1,52
Interesse	GS	3,60	0,25	1	5	0,97
	GSV	4,12	0,15	3	5	0,36
Medo	GS	1,27	0,27	1	5	1,07
	GSV	1,24	0,16	1	3	0,44
Movimento	GS	2,87	0,35	1	5	1,84
	GSV	2,94	0,32	1	5	1,68
Qualidade	GS	3,93	0,30	1	5	1,35
	GSV	4,59	0,19	2	5	0,63
Raiva	GS	1,13	0,13	1	3	0,27
	GSV	1,12	0,12	1	3	0,23
Repugnância	GS	1,20	0,20	1	4	0,60
	GSV	1,18	0,18	1	4	0,60
Satisfação	GS	3,60	0,29	1	5	1,28
	GSV	4,18	0,25	1	5	1,03
Surpresa	GS	2,00	0,34	1	5	1,71
	GSV	2,94	0,22	1	4	0,81
Tristeza	GS	1,47	0,22	1	4	0,70
	GSV	1,18	0,13	1	3	0,28

Os grupos GS e GSV foram comparados quanto às avaliações de qualidade de vida, ansiedade, pressão sanguínea e batimento cardíaco, à idade e ao período do curso, não havendo diferença significativa entre os grupos para o Teste de Levene e para o Teste T para amostras independentes (TABELA 4).

TABELA 4: Teste de Levene e Teste T para amostras independentes para os itens avaliados pré escuta musical

	Teste de Levene		Teste T para Amostras independentes			
	Z	p(Z)	T	p(t)	D	ep (d)
Idade	0,002	0,965	-0,173	0,86	-0,22	1,29
Período do Curso	0,007	0,936	-0,586	0,56	-0,53	0,91
WHOQOL Percepção	1,614	0,214	-1,500	0,14	-0,31	0,21
Geral						
WHOQOL Satisfação	0,001	0,980	-0,899	0,38	-0,28	0,31
com a Saúde						
WHOQOL Aspectos	0,138	0,713	-0,801	0,43	-0,18	0,17
Físicos						
WHOQOL Aspectos	1,951	0,173	-1,382	0,18	-0,29	0,21

Psicológicos							
WHOQOL	Relações	4,383	0,045	-1,902	0,07	-0,36	0,19
Sociais							
WHOQOL	Meio	0,232	0,634	-0,375	0,71	-0,07	0,19
Ambiente							
Pressão	Sanguínea	1,181	0,286	0,036	0,97	0,15	4,06
(Sistólica)							
Pressão	Sanguínea	0,351	0,558	0,891	0,38	2,67	3,00
(Diastólica)							
Batimento Cardíaco		0,015	0,904	-1,370	0,18	-5,35	3,91
Ansiedade		1,155	0,291	-1,925	0,07	-0,85	0,44

Legenda: Z = Valor calculado do Teste de Levene; p(Z) = significância para o Teste de Levene; t = valor calculado para o Teste T; p(t) = significância para o Teste T; d = diferença média; ep(d) = erro padrão da diferença média. Valor crítico $t_{0,05; 30} = 2,042$.

Por meio do Teste T para amostras pareadas, os grupos GS e GSV foram comparados nos momentos anterior e posterior à escuta musical. Para os itens ansiedade, pressão sanguínea e batimento cardíaco, havendo diferença significativa somente para a ansiedade em ambos os grupos (TABELA 5).

TABELA 5: Teste T para amostras pareadas para ansiedade, pressão sanguínea e batimento cardíaco

	Diferenças Pareadas			Teste T para Amostras pareadas	
	d	ep (d)	dp(d)	t	p(t)
Ansiedade	0,85	1,35	0,24	3,544	0,001
Pressão Sanguínea (Sistólica)	-3,25	9,23	1,63	-1,991	0,055
Pressão Sanguínea (Diastólica)	-1,22	8,81	1,56	-0,783	0,440
Batimento Cardíaco	0,78	10,29	1,82	0,430	0,670

Legenda: d = diferença média; ep(d) = erro padrão da diferença média; dp(d) = desvio padrão da média; t = valor calculado para o Teste t; p(t) = significância para o Teste t; Valor crítico $t_{0,05; 31} = 2,040$.

Utilizando o Teste de Levene e o Teste T para amostras independentes, os grupos GS e GSV foram comparados em relação aos itens da Escala de Emoções e Sensações Evocadas pela Música, havendo diferença significativa somente em relação aos itens diversão e surpresa (TABELA 6).

TABELA 6: Teste de Levene e Teste T para amostras independentes para os itens avaliados pós escuta musical

	Teste de Levene		Teste T para Amostras independentes			
	Z	p(Z)	t	p(t)	d	ep (d)
Alegria	0,252	0,619	-1,924	0,06	-0,69	0,36

Alívio	0,455	0,505	-0,801	0,43	-0,36	0,45
Ansiedade	0,057	0,812	-0,370	0,71	-0,15	0,40
Deleite / Prazer	1,459	0,237	-1,573	0,13	-0,53	0,33
Desprezo	0,591	0,448	0,317	0,75	0,09	0,29
Diversão	1,211	0,280	-2,109*	0,04	-0,80	0,38
Embaraço	1,928	0,175	0,890	0,38	0,15	0,17
Expressividade	0,258	0,615	-0,048	0,96	-0,02	0,41
Familiaridade	0,134	0,717	-0,240	0,81	-0,08	0,34
Intensidade	0,045	0,834	-1,511	0,14	-0,66	0,44
Interesse	2,565	0,120	-1,819	0,79	-0,52	0,29
Medo	0,106	0,747	0,103	0,92	0,03	0,30
Movimento	0,556	0,462	-0,159	0,88	-0,08	0,47
Qualidade	0,615	0,439	-1,879	0,07	-0,066	0,35
Raiva	0,031	0,861	0,089	0,93	0,02	0,18
Repugnância	0,031	0,861	0,089	0,93	0,02	0,28
Satisfação	0,478	0,494	-1,527	0,14	-0,58	0,38
Surpresa	3,060	0,090	-2,394*	0,02	-0,94	0,39
Tristeza	3,422	0,074	1,191	0,24	0,29	0,24

Legenda: Z = Valor calculado do Teste de Levene; p(Z) = significância para o Teste de Levene; t = valor calculado para o Teste T; p(t) = significância para o Teste T; d = diferença média; ep(d) = erro padrão da diferença média. Valor crítico $t_{0,05; 30} = 2,042$. * Valor de t calculado acima do valor t crítico, com significância $\leq 0,05$.

A TABELA 7 apresenta um resumo das atribuições das sensações e emoções evocadas pela música, comparando os grupos GS e GSV. Observa-se a atribuição de emoções ou sensações consideradas negativas foi fraca em ambos os grupos e que, de modo geral, os efeitos para o grupo GS variaram entre fraco e médio enquanto que, para o grupo GSV, houveram 4 emoções ou sensações que foram fortemente evocadas. Ressalta-se, contudo, que, conforme mencionado anteriormente, uma diferença significativa entre os grupos GS e GSV somente foi encontrada para os itens Surpresa e Diversão

TABELA 7: Predominância das atribuições nos grupos GS e GSV.

Emoções e Sensações	GS			GSV		
	Fraco(1 4)	Médio(5)	Forte(0)	Fraco(1 0)	Médio(5)	Forte(4)
Alegria	X				X	
Alívio	X				X	
Ansiedade	X			X		
Deleite/Prazer		X				X
Desprezo*	X			X		
Diversão	X				X	
Embaraço*	X			X		
Expressividade		X			X	
Familiaridade	X			X		
Intensidade	X				X	

Interesse		X				X
Medo*	X			X		
Movimento	X			X		
Qualidade		X				X
Raiva*	X			X		
Repugnância*	X			X		
Satisfação		X				X
Surpresa	X			X		
Tristeza*	X			X		

Legenda : (*) atribuições consideradas negativas.

4. DISCUSSÃO

Os estudantes universitários, participantes da pesquisa, foram divididos aleatoriamente entre os dois grupos e tais grupos não apresentaram diferenças significativas para idade, período do curso em que estavam matriculados, qualidade de vida, ansiedade, frequência cardíaca e pressão arterial, mostrando que os grupos eram equivalentes no momento anterior ao estímulo musical.

Para os 32 estudantes universitários avaliados, com o estímulo musical utilizado, neste contexto de avaliação, não houve diferença significativa do ponto de vista estatístico entre ouvir o estímulo musical vendo o intérprete executando o instrumento musical (grupo GSV) e somente ouvir o estímulo musical (grupo GS) para a ansiedade frequência cardíaca, pressão sanguínea e a maioria das emoções e sensações avaliadas pela Escala de Emoções e Sensações Evocadas pela Música. No entanto, foi observada diferença entre os dois grupos nos itens Diversão e Surpresa, havendo maior intensidade destas respostas no grupo GSV que no grupo GS. Também houve diferença significativa no nível de ansiedade, que diminuiu tanto no grupo GS quanto no grupo GSV entre os momentos anterior e posterior ao estímulo musical.

Em uma avaliação mais qualitativa dos dados, embora não significativa do ponto de vista estatístico, na Escala de Emoções e Sensações para o grupo GS destacam-se os itens: Satisfação; Qualidade; Interesse; Expressividade e Deleite. Para o grupo GSV, por sua vez, destacam-se, em nível elevado,

Satisfação; Qualidade; Interesse e Deleite, seguidas por Intensidade, Expressividade, Diversão, Alívio e Alegria em nível mediano. (TABELA 7)

No entanto, é possível observar que as atribuições desconfortáveis e negativas⁶ apresentaram menores valores, ou seja, a maioria dos participantes em ambos os grupos relatou ter percebido emoções e sensações positivas em relação ao estímulo musical (TABELA 7). Tal fato pode ter forte relação com o simbolismo da harpa que, segundo Silva (2000), reforça sentimentos positivos e espirituais, neste caso, tanto para a o grupo que somente ouviu a música como para aquele que viu e ouviu o estímulo musical. Porém, como foi utilizado apenas um único estímulo musical não é possível afirmar categoricamente se tais emoções e sensações que mais se evidenciaram foram devidas ao instrumento que estava sendo executado e seu simbolismo, à estrutura musical da obra, à interpretação da obra por aquele instrumentista particular ou a uma combinação de todos estes fatores.

Uma vez que muitos dos entrevistados demonstraram surpresa, é um tanto esclarecedor ver que relatos de harpistas revelam que esta sensação é muito comum no encontro das pessoas com a harpa (SILVA, 2000). Uma possível explicação para isso seria o fato da harpa ser um instrumento musical menos comum no Brasil, se comparado com outros, o que estimularia a reação de surpresa das pessoas. Novamente, o simbolismo associado às harpas e a presença delas no inconsciente coletivo de diversas sociedades pode contribuir para que este tipo de reação seja mais contundente na presença de harpas do que de outros instrumentos musicais. Através dos séculos as harpas vêm sendo relacionadas com a nobreza, com rituais de cura e de comunicação com o mundo espiritual. Em várias culturas, o acesso à harpa só é permitido a pessoas de linhagem nobre ou a líderes espirituais e diversos elementos presentes nestes instrumentos - como a decoração com ouro e anjos, por exemplo - reforçam estes aspectos simbólicos. Assim, é possível que a surpresa que as pessoas demonstram ao ver uma harpa de perto decorra da maneira como elas inconscientemente percebem as harpas como sendo pertencentes a outro mundo mais nobre e espiritual (SILVA, 2000).

6 _____ Por negativa, entende-se aqui: Desprezo, Embaraço, Medo, Repugnância e Tristeza.

Vale ressaltar que uma mudança na peça escolhida pode gerar alterações no resultado, já que além do timbre, alterações de tonalidade, ritmo, andamento e padrões melódicos carregam simbolismos culturais e podem influenciar fisicamente e psicologicamente o indivíduo/participante. No caso deste estudo, a peça *La Source*, op. 44, que tenta descrever os movimentos de uma fonte, foi selecionada por ser uma peça tradicional muito famosa entre harpistas, que demonstra características idiomáticas as quais marcaram fortemente toda a escrita para harpa do final do século XIX e início do século XX, com uma abundante utilização de arpejos e *glissandi*. Além de ser uma peça tonal emoldurada por uma estrutura formal simples, o que facilita sua absorção e compreensão pelos participantes, a *La Source* de Hasselmans apresenta alguns picos de tensão melódica e harmônica, porém não utiliza elementos estranhos ao campo da tonalidade, nem elementos não tradicionais de técnica estendida que poderiam chocar os ouvintes. Por fim, a peça tem curta duração, o que favorece a manutenção do foco de atenção pelo participante.

A partir dos dados obtidos, é possível dizer que, o uso da harpa em musicoterapia pode ser benéfico em casos de ansiedade. Estudos como os de Aragon, Farris e Byers (2002) e de Tourin (2006), também mostram resultados positivos no uso da harpa *como* e *em* terapia em casos de: depressão, alívio da dor, medo, problemas respiratórios e diminuição da pressão sanguínea.

Tomando as devidas precauções, supõe-se que, à partir destes diagnósticos, a mesma intervenção possa ser realizada em um público heterogêneo, diferente do abordado nesta pesquisa (ex: bebês prematuros, pós-operatórios, idosos em estado terminal, etc.)

As comparações entre os resultados da ficha de avaliação das Emoções e Sensações Evocadas pela Música com os dados coletados na entrevista sobre o histórico de gosto e aprendizagem musicais dos participantes e com a Escala de Abordagem de Aprendizagem será abordada em estudos futuros.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta pesquisa, de caráter exploratório sobre o tema emoções e sensações evocadas pela escuta musical apresenta alguns resultados

consistentes com dados encontrados na literatura da área tanto em relação às aplicações clínicas da música em musicoterapia como de pesquisas básicas sobre música e emoções. Não foram encontradas diferenças significativas entre somente ouvir o estímulo musical e ouvir tal estímulo vendo o intérprete executar a obra, a não ser para os itens Surpresa e Diversão (mais encontrados no grupo com estimulação sonoro-visual). Os dois grupos apresentaram redução significativa na ansiedade entre os momentos anterior e posterior ao estímulo musical.

As comparações entre os resultados da ficha de avaliação das emoções e sensações evocadas pela música com os dados coletados na entrevista sobre o histórico de gosto e aprendizagem musicais dos participantes e com a escala de abordagem de aprendizagem será abordada em estudos futuros.

Deve-se considerar, contudo, que este estudo tem um “formato laboratorial” que pode influenciar o modo como as pessoas percebem e reagem ao estímulo musical e, conseqüentemente, as repostas que são evocadas pela estímulo musical. Mais estudos são necessários para verificar a possibilidade de generalização destes achados e grande cautela deve ser considerada quando à transposição destes achados para a prática clínica musicoterapêutica.

6. REFERÊNCIAS

- ARAGON, D.; FARRIS, C.; BYERS, J.F. (2002) The effects of harp music in vascular and thoracic surgical patients. EUA. *Alternative Therapies in Health and Medicine*. v.8, n.5, p.52-60. Disponível em <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12233803>>. Acesso em 20 nov 2015.
- BENENZON, R. (1988). Teoria da Musicoterapia. 2. Ed. São Paulo: Summus.
- BERNATZKY, G.; PRESCH, M.; ANDERSON, M., PANKSEPP, J. (2011). Emotional foundations of music as a non-pharmacological pain management tool in modern medicine. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews*. n. 35, p.1989-1999.
- BRUSCIA, K. (2000). Definindo Musicoterapia. Rio de Janeiro: Enelivros.
- BLUM, K.; CHEN, T.; CHEN, A.; MADIGAN, M.; DOWNS, B.; WAITE, R.; BRAVERMAN, E.; KERNER, M.; BOWIRAT, A.; GIORDANO, A.; HENSHAW, H.; GOLD, M. (2009). Do dopaminergic gene polymorphisms affect mesolimbic reward activation of music listening response? Therapeutic impact on Reward Deficiency Syndrome (RDS). *Medical Hypotheses*. v. 74, p.513-520. Disponível em <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19914781>>. Acesso em 20 nov 2015.

CALLEGARI-JACQUES, S. (2003). Bioestatística: princípios e aplicações. Porto Alegre: Artes Médicas.

DAVIS, W.; GFELLER, K.; THAUT, M. (2008). An Introduction to Music Therapy: Theory and Practice. 3. Ed. Silver Spring: American Music Therapy Association.

FLECK, M.; LOUZADA, S.; XAVIER, M.; CHACHAMOVICH, E.; VIEIRA, G.; SANTOS, L.; PINZON, V. (2000). Aplicação da versão em português do instrumento abreviado de avaliação da qualidade de vida "WHOQOL-bref". Rev Saúde Pública. v. 34, n. 2. Disponível em <<http://www.scielo.br/pdf/rsp/v34n2/1954.pdf>>. Acesso em 20 nov 2015.

FRITZ, T.; SCHMUDE, P.; JENTSCHKE, S.; FRIEDERICI, A.; KOELSCH, S. (2013) From Understanding to Appreciating Music Cross-Culturally. PLoS One. v. 8, n. 9, e72500, p.1-7. Disponível em <<http://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0072500>>. Acesso em 20 nov 2015.

GFELLER, K. (2008) Music: a human phenomenon and therapeutic tool. In: DAVIS, W.; GFELLER, K.; THAUT, M. An Introduction to Music Therapy: Theory and Practice. 3. Ed. Silver Spring: American Music Therapy Association.

GOMES, C.; GOLINO, H.; PINHEIRO, C.; MIRANDA, G.; SOARES, J. (2011). Validação da Escala de Abordagens de Aprendizagem (EABAP) em uma amostra brasileira. Psicologia: Reflexão e Crítica. V.24, n.1, p.1-9. Disponível em <<http://www.scielo.br/pdf/prc/v24n1/v24n1a04.pdf>>. Acesso em 20 nov 2015.

IBM (2013). SPSS Statistics, versão 22.

JUSLIN, P. (2013a). From everyday emotions to aesthetic emotions: Toward an unified theory of musical emotions. Physics of Life Review. n. 10, p.235-266. Disponível em <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23769678>>. Acesso em 20 nov 2015.

JUSLIN, P. (2013b). What does music express? Basic emotions and beyond. Frontiers in Psychology. vol. 4, article 596, p.1-14. Disponível em <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24046758>>. Acesso em 20 nov 2015.

KOELSCH, S. (2010). Towards a neural basis of music-evoked emotions. Trends in Cognitive Sciences. v. 14, n. 3, p.131-137. Disponível em <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20153242>>. Acesso em 20 nov 2015.

KOELSCH, S. (2014). Brain correlates of music-evoked emotions. Nature Reviews. v. 15, p.170-180. Disponível em <http://www.stefan-koelsch.de/papers/koelsch_2014_brain_music_emotion.pdf>. Acesso em 20 nov 2015.

KOELSCH, S.; ROHRMEIER, M.; TORRECUSO, R.; JENTSCHKE, S. (2013). Processing of hierarchical syntactic structure in music. PNAS. v.110, n. 38, p.15443-15448. Disponível em <<http://www.pnas.org/content/110/38/15443.full.pdf>> . Acesso em 20 nov 2015.

LOUREIRO, C.; CERQUEIRA JR, P; MOURÃO, B.; MIRANDA, C.; PEREIRA, M.; ABREU, M.; SAMAGALIO, S.; SILVEIRA, W. (2012). Musicoterapia no atendimento a mãe e bebês de risco. In: XIV Simpósio Brasileiro de Musicoterapia e XII Encontro Nacional de Pesquisa em Musicoterapia. Anais... Recife: Associação de Musicoterapia do Nordeste, 2012. P. 363-71. Disponível

em <https://14simposiomt.files.wordpress.com/2012/02/final_-_xiv_simpc3b3sio.pdf> Acesso em 20 nov 2015.

MILLECCO FILHO, A.; BRANDÃO, M.R.; MILLECCO, R. (2001). É preciso cantar. Rio de Janeiro: Enelivros.

MOTTA, V.; WAGNER, M. (2003). Bioestatística. Caxias do Sul: EDUCS.

PARK, M.; HENNIG-FAST, K.; BAO, Y.; CARL, P.; PÖPPEL, E.; WELKER, L.; REISER, M.; MEINDL, T.; GUTYRCHIK, E. (2013). Personality traits modulate neural responses to emotions expressed in music. *Brain Research*. n. 1523, p.68-76. Disponível em

<<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0006899313007816>>.

Acesso em 20 nov 2015.

PAULSON, S.; BHARUCHA, J.; IYER, V.; LIMB, C.; TOMAINO, C. (2013). Music and the mind: the magical power of sound. *Ann. N.Y. Acad. Sci.* n. 1303, p.63-79. Disponível em

<<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/nyas.12183/abstract>> Acesso em 20 nov 2015.

QUISSAK, J.; SILVA, M.; SAMPAIO, R. (2014). Harpa em musicoterapia: uma revisão sistemática. XXIV Congresso da Associação Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Música. Anais... Instituto de Artes, Universidade Estadual Júlio de Mesquita - UNESP, São Paulo, 2014. Disponível em <<http://www.anppom.com.br/congressos/index.php/24anppom/SaoPaulo2014/paper/view/3050/745>>. Acesso em 27 novembro 2015.

R CORE TEAM. (2015). R: A Language and Environment for Statistical Computing. Viena (Áustria): R Foundation for Statistical Computing. Disponível em <<http://www.R-project.org/>>. Acesso em 10 agosto 2015.

RENIÉ, H. (1966). Complete Method for Harp. Paris: Alphonse Leduc.

REVELLE W. (2015). Psych: Procedures for Personality and Psychological Research. R package version 1.5.1. Evanston (USA): Northwestern University; 2015. Disponível em <<http://personality-project.org/r/psych>>. Acesso em 10 agosto 2015.

RUUD, E. (1990). Caminhos da Musicoterapia. São Paulo: Summus.

SILVA, M. Harp Symbolism. Tese (Doutorado em Música). Indiana University School of Music. 2000. 134 p.

STALLARD, P. (2010). Ansiedade. Porto Alegre: Artmed.

THAUT, M. (2008). Rhythm, Music and the Brain. New York: Routledge.

TOURIN, C. (2006). Cradle of sound. California. Emerald Harp Productions.

VINES, B.; KRUMHANS, C.; WANDERLEY, M.; DALCA, I.; LEVITIN, D. (2010). Music to my eyes: Cross-modal interactions in the perception of emotions in musical performance. *Cognition*. n. 118, p.157-170. Disponível em <<http://daniellelevitin.com/levitinlab/articles/2011-Feb%202011-Cognition.pdf>>.

Acesso em 20 nov 2015.

WORLD FEDERATION OF MUSIC THERAPY (2011). What is Music Therapy? Disponível em <<http://www.wfmt.info/wfmt-new-home/about-wfmt/>>. Acesso em 27 nov 2015.

YIEND, J., & MACKINTOSH, B. (2005). Cognition and emotion. In: BRAISBY, N.; GELLATLY, A. (Eds.) Cognitive psychology. Oxford: Oxford University Press. p.463-506.