

Encontro anual de
INICIAÇÃO 
CIENTÍFICA DA UNESPAR

**A APLICAÇÃO DE PRÉ E PÓS TESTE DA ESCALA DE HUMOR DE BRUNEL
(BRUMS) PARA AVERIGUAR A MUDANÇA DE HUMOR EM SALA DE ESPERA DE UM
AMBULATÓRIO DE EPILEPSIA**

Marcos Eikiti Sakuragi (PIC, Fundação Araucária)
Unespar/Curitiba II, m_kiti@hotmail.com
Clara Márcia Piazzeta (Orientadora)
Unespar/Curitiba II, musicoterapia.atendimento@gmail.com

RESUMO: Este trabalho apresenta os resultados quantitativos e qualitativos de um ensaio randomizado controlado tipo Cluster. Objetivou-se investigar a aplicação de pré e pós teste da Escala de Humor de Brunel (Brums) para a mudança de humor em pacientes do ambulatório de epilepsia de um hospital público de Curitiba. Os usuários do ambulatório aguardavam a consulta sentados em bancos que eram dispostos um atrás do outro, enfileirados, o tempo de espera geralmente era grande e a ordem de chegada não determina a ordem de chamada para a consulta. Somado a essa realidade as salas de espera eram permeadas por diferentes sons do local e das ruas próximas. A pesquisa foi realizada com a participação de 32 voluntários divididos em dois grupos, grupo “A” com a musicoterapia e o grupo “B” como controle. O resultado da análise qualitativa revelou que a musicoterapia contribuiu positivamente na mudança de humor no grupo que realizou a experiência musical. Os resultados quantitativos evidenciaram mudanças significativas nos fatores de vigor e fadiga. No grupo “A” o fator vigor de 8,13 mudou para 10,18; o fator fadiga de 7,8 mudou para 3,31, ou seja, os participantes apresentaram mais vigor e menos fadiga após a atividade com musicoterapia. No grupo “B” o fator vigor de 7,8 mudou para 6,47; o fator fadiga de 5,52 mudou para 6,9, ou seja, os participantes na sala de espera demonstraram mais fadiga e menos vigor.

Palavras-chave: Musicoterapia. Escala de Humor de Brunel. Mudança de humor.

INTRODUÇÃO

Este trabalho apresenta os resultados quantitativos e qualitativos de um ensaio randomizado controlado tipo Cluster. Objetivou-se investigar a aplicação de pré e pós teste da Escala de Humor de Brunel (Brums) para a mudança de humor em pacientes do ambulatório de epilepsia de um hospital público de Curitiba.

O nível de ruído do ambiente urbano encontra-se quase sempre acima dos limites, o que pode influenciar as condições psicológicas, principalmente em indivíduos com predisposições. Estudos comprovam que o indivíduo urbano exposto ao ruído de forma direta ou indireta, pode ter a piora nas crises de epilepsia, o aumento dos índices de adrenalina e cortisol, ansiedade, cansaço, estresse e mudança de humor (CARMO, 1999). Foram constatados em áreas escolares e hospitalares níveis de ruído acima do permitido por lei e a exposição diária a esses ruídos pode ocasionar nas pessoas, fadigas, irritabilidade e outros sintomas relacionados ao estresse (PENIDO *et al.*, 2011)

Com isso, como seria a espera em uma sala com um ambiente sonoro diferente, um ambiente com sons musicais. A presença destes sons influenciaria na mudança de humor durante a espera?

Encontro Anual de Iniciação Científica da Unespar

Um dos conceitos que fazem parte do corpo teórico da musicoterapia é o de paisagem sonora. A paisagem sonora é o ambiente sonoro e, tecnicamente, qualquer porção do ambiente sonoro visto como um campo de estudos. Ela está mudando, se diferenciando em qualidade e intensidade daqueles do passado, alertando pesquisadores sobre o problema que o mundo está passando com relação à poluição sonora (SCHAFER, 2001).

Atualmente a musicoterapia é utilizada em hospitais, centros de saúde e clínicas particulares no tratamento de autismo, distúrbios neurológicos, esquizofrenia, epilepsia, alzheimer, escleroses, deficiências motoras ou cognitivas (CUNHA e VOLPI, 2008).

Gatino *et al.* (2010) afirma que a musicoterapia pode auxiliar também na melhora do sistema imunológico, ativando o sistema dopaminérgico e aumentando dessa forma a sensação de prazer e recompensa. Outro aspecto importante que o autor relata em seu artigo é que alguns trabalhos apontam que esse benefício que a musicoterapia proporciona ao sistema imunológico, pode influenciar positivamente no comportamento do indivíduo diminuindo os níveis de ansiedade e depressão.

A finalidade do trabalho é estimular a expressão de sentimentos, oferecer acolhimento e presença, colaborar com a recuperação física, mental e emocional dos participantes. Em suas pesquisas Sponchiato (2013, p.39) ressalta que “estudos de neuroimagem indicam que as sessões de musicoterapia alteram o padrão de ondas cerebrais e ativam algumas áreas da massa cinzenta como o hipotálamo, o tálamo e o hipocampo”. Para o autor as melodias interferem no sistema límbico, nosso centro das emoções, alterando o padrão de ondas cerebrais e propiciando a liberação de substâncias relaxantes e analgésicas.

Assim, essa pesquisa buscou registrar a mudança de humor de pacientes em sala de espera no ambulatório de epilepsia. Para isso foram trabalhados, o ambiente da sala de espera em oposição a uma sala no mesmo local com a presença de sons musicais. Para a coleta de dados quantitativos optou-se pelo uso do teste da Escala de Humor de Brunel (Brums), e para os dados qualitativos as anotações do diário de bordo da pesquisa e as resposta da pergunta aberta: “como foi sua espera hoje?”.

OS ASPECTOS TERAPÊUTICOS DA MÚSICA

Há muito tempo se tem o conhecimento da influência benéfica da música, como na Grécia antiga, no qual foram desenvolvidas atividades culturais e médicas, a fim de evitar que as patologias se desenvolvessem. Desde 5.000 a.C., no Egito antigo, os médicos sacerdotes incluíam a terapia do canto em suas práticas médicas (MOREIRA *et al.*, 2012).

Os árabes do século XIII tinham salas de música em seus hospitais e os médicos da Idade Média utilizavam menestres que tocavam para os pacientes em convalescença acelerando-lhes a recuperação. Na Índia nos hospitais os tocadores de sitar tocam para os pacientes internados. Os Índios cantam e tocam instrumentos para quem está enfermo e nos seus últimos momentos (WEBER, 2010, p.119).

Encontro Anual de Iniciação Científica da Unespar

O fato de que a música é mais do que um conjunto de sons padronizados se torna óbvio com os relatos históricos encontrados em várias regiões do mundo, sobre a utilização como método terapêutico pelos médicos da Antiguidade e pelos Xamãs. Mas, “somente a partir da segunda metade do século XIX tem-se notícias de estudos experimentais acerca dos efeitos fisiológicos da música no corpo humano” (WEBER, 2010, p. 109).

Hoje, as experiências musicais na musicoterapia têm recebido grande credibilidade científica. “As pesquisas desenvolvidas na atualidade devem aumentar a disposição dos médicos em admitir os tratamentos integrativos como a Musicoterapia, pois hoje é evidente que o trabalho multidisciplinar traz melhores resultados” (SCHALLER, 2013, p. 81). Os resultados satisfatórios dessas pesquisas realizadas em diversas partes do mundo reconhecem os benefícios da musicoterapia para um indivíduo. O nível aumentativo da intervenção terapêutica em musicoterapia tem como característica “qualquer prática em que a música ou a musicoterapia é utilizada para complementar e aumentar os efeitos de outras modalidades de tratamento e como elemento de apoio global de tratamento do cliente” (BRUSCIA, 2000, p. 171).

Pesquisas recentes na área da Neurociência têm demonstrado observações encorajadoras quanto aos benefícios que a música provoca no cérebro. “A música ativa estruturas cerebrais que intervêm na percepção das emoções, especialmente o complexo amigdalóide e o córtex orbitofrontal, os quais interagem com o hipotálamo” (KHALFA, 2013, p. 81).

A publicação de estudos neurocientíficos sobre música e cérebro atualmente é fluente na Academia de Ciência de Nova York (New York Academy of Sciences). Eles estão permeados por uma [inter]ação terapêutica da música sobre a mente e o corpo das pessoas. Deste modo, entender o poder de ação da música envolve compreender o funcionamento e a estrutura cerebral relacionados à percepção dos elementos da música e também da experiência musical em sua totalidade. Existe um interesse significativo da área da saúde (neurologia e neurociências) quanto aos efeitos da terapia do movimento, terapia baseada na música, terapia da fala, terapia da entonação melódica, e da musicoterapia sobre o cérebro de pessoas que sofreram lesões por acidente vascular cerebral, traumatismo crânio encefálico e degeneração do cérebro (OVERY e MOLNAR-SZAKACS, 2009; SCHLAUG *et al.*, 2011; SCHLAUG *et al.*, 2009; SCHLAUG, 2010; BUNKETORP KÄLL *et al.*, 2012; KIM e TOMAINO, 2008; JUN *et al.*, 2012, ZIPSE *et al.*, 2012). A escuta e a produção musical ativam múltiplas estruturas cerebrais envolvidas em processos cognitivos, sensoriomotores e emocionais (KOELSCH, 2009). O campo da musicoterapia na reabilitação mostra-se como uma parte deste universo que se redimensiona quanto ao uso da Música na Saúde.

O campo da reabilitação neurológica com o uso de atividades musicais é relativamente recente. Contudo, em musicoterapia tem-se o registro da importância de estudos do cérebro desde as primeiras publicações de Gaston (1964 e 1968). Para esse autor a estética da música vinha ao encontro de explicações biológicas para o interesse do homem pela música. Ao final do século XX em meados de 1990, Michael Thaut sistematizou a proposta por ele denominada Musicoterapia Neurológica com

Encontro Anual de Iniciação Científica da Unespar

uma premissa básica: por atividades musicais coloca-se em ação áreas não musicais. Esse autor a define como: “aplicação terapêutica da música para estimular mudanças nas áreas cognitivas, motoras e de linguagem após doença neurológica” (MOREIRA *et al.*, 2012, p. 06).

No campo da prática clínica na Musicoterapia Neurológica o resultado das ações destas experiências musicais mostra-se muito pontual. Ou seja, os programas de reabilitação neurológica consideram a capacidade de aprender e reaprender de cada pessoa. Aprender pelas atividades musicais competências não propriamente musicais. Os programas de neuroreabilitação com a música na Musicoterapia Neurológica usam de atividades rítmicas, melodias e de movimento com células rítmicas e ou melódicas algumas vezes separadamente. Muito do contexto musical como um todo se mostra diferente devido à sua aplicabilidade funcional (PIAZZETTA, 2014).

No Brasil Correa *et al.* (1998) estudaram a lateralização das funções musicais e discutiram aspectos cognitivos da experiência musical considerando o funcionamento do hemisfério direito (HD) e hemisfério esquerdo (HE).

Com relação ao sistema endócrino e imunológico a música é capaz de baixar níveis elevados de estresse, pois, alguns tipos de música, como a meditativa ou melodias calmas e harmoniosas diminuem o nível de cortisol no sangue. O cortisol é um hormônio liberado em um momento de estresse de origem psicológica ou física. Esse hormônio é benéfico, pois contribui para a adaptação do indivíduo a seu meio, mas se a concentração se prolonga ele pode se tornar nocivo afetando o sistema imunológico e deflagrando sintomas de depressão (KHALFA, 2013).

Uma pesquisa realizada em uma Universidade de Montreal mostrou resultados satisfatórios. Os alunos foram expostos em situações de estresse e depois separados em grupos, no qual a metade ia descansar em um local calmo e a outra metade fazia o mesmo procedimento, mas escutava uma música tranquila. Os resultados demonstraram que aqueles que ouviram música apresentaram uma diminuição da concentração do hormônio cortisol em relação dos que descansavam sem a música (KHALF, 2013).

A região do cérebro que percebe os sons, o córtex auditivo, juntamente com outras estruturas implicadas no trato das emoções, foi ativada e, ao que tudo indica, interagiu com o complexo amigdalóide especializado nas reações de medo. O complexo deixou de estimular o hipotálamo, que parou de provocar a secreção de ACTH pela hipófise. Com a falta de ACTH, as glândulas suprarrenais interromperam a liberação de cortisol (KHALFA, 2013, p. 81).

Esse resultado mostra que a música tem um poder relaxante para combater o estresse, pois ela ativa o córtex auditivo, reduzindo a atividade do complexo amigdalóide e inibindo toda a cadeia de reações para que o cortisol seja liberado.

A musicoterapia também pode proporcionar outros efeitos químicos ao nosso organismo, “a música quando bem selecionada, estimula a liberação de neurotransmissores como a dopamina, ligada ao prazer, e a endorfina, que corta a sensação de dor, minimizando a tensão e a contração muscular” (SPONCHIATO, 2013, p. 39).

Encontro Anual de Iniciação Científica da Unespar

Para a Associação Americana de Musicoterapia (NAMT, 2013): “Musicoterapia é a utilização da música, baseada em evidências clínicas, em intervenções para atingir objetivos individualizados dentro de um relacionamento terapêutico por um profissional credenciado que tenha completado um programa de musicoterapia validado” (*apud*, AIGEN, 2014, p. 33).

A musicoterapia com as experiências musicais propõem-se a recuperar, manter e estimular a saúde de um indivíduo. Em cima das evidências dos benefícios que o universo musical proporciona a uma pessoa, o presente estudo objetivou averiguar a mudança de humor considerando a paisagem sonora de ambientes, como uma sala de espera e uma sala com música, através do teste da Escala de Humor de Brunel (Brums) em pacientes do ambulatório de epilepsia de um hospital em Curitiba.

A ESCALA DE HUMOR DE BRUNEL (BRUMS)

A escala de Humor de Brunel (Brums) foi desenvolvida com a finalidade de proporcionar uma rápida mensuração dos estados de humor de populações compostas por adultos e adolescentes (PEREIRA E GORSKI, 2011; ROHLFS *et al.*, 2008; STIES *et al.*, 2014).

Rohlfs *et al.* (2008) comenta que a escala foi adaptada a partir da versão abreviada do Profile of Mood States (POMS), contendo 65 itens que medem 6 fatores de humor como tensão, depressão, raiva, vigor, fadiga e confusão mental.

Em sua dissertação de mestrado Rohlfs (2006, p.39) afirma que esse “teste foi desenvolvido, no final da década de 50, para a observação de estados em diferentes momentos de flutuação de humor em pacientes psiquiátricos por McNair, Lorr e Droppleman”. A Escala de Humor de Brunel passou a ser chamada por este nome, após um processo rigoroso de validação para a avaliação em adultos de uma das versões abreviadas do POMS, validada para o uso em adolescentes (ROHLFS *et al.*, 2008).

Pereira e Gorski (2011) revelam que a versão brasileira da Escala de Humor de Brunel foi desenvolvida por Peter C. Terry e Andrew M. Lane em 2003 e traduzida, com a autorização dos autores, e validada por Rohlfs.

A escala possui 24 indicadores simples de humor que compõem seis subescalas, cada uma contendo quatro itens: raiva (irritado, zangado, com raiva e mal-humorado), confusão (confuso, inseguro, desorientado e indeciso), depressão (deprimido, triste, infeliz e desanimado), fadiga (esgotado, exausto, sonolento e cansado), tensão (preocupado, tenso, apavorado e ansioso) e vigor (animado, com disposição, alerta e com energia) (PEREIRA E GORSKI, 2011; ROHLFS *et al.*, 2008; STIES *et al.*, 2014).

O avaliado responde o teste como se sente em relação às tais sensações, tendo como base uma escala de 5 pontos, que varia de 0 para nada e 4 para extremamente, levando cerca de um a dois minutos para ser respondido (ROHLFS *et al.*, 2008; PEREIRA E GORSKI, 2011; STIES *et al.*, 2014). A soma das respostas de cada subescala gera um escore que pode variar de 0 a 16 pontos (PEREIRA E GORSKI, 2011; ROHLFS *et al.*, 2008).

Encontro Anual de Iniciação Científica da Unespar

As perguntas que podem ser efetuadas para os avaliados responderem o teste são: “Como você se sente agora”, “Como você tem se sentido nesta última semana, inclusive hoje” ou “Como você normalmente se sente” (ROHLFS *et al.*, 2008; STIES *et al.*, 2014).

Vale destacar que em pesquisa na internet sobre o uso da escala foram encontrados muitos trabalhos realizados com a atividade física, mas Rohlfs et al. (2008, p. 177) comenta que o “uso deste instrumento pode ser ampliado para populações de não atletas, no controle de estresse em indivíduos participantes de programas de atividade física e reabilitação”. A pesquisadora ainda ressalta que o teste é considerado um instrumento apropriado para a avaliação de perfis de humor e da coleta de dados em ambientes de pesquisa.

A PAISAGEM SONORA NA SALA DE ESPERA DO HOSPITAL

O ambiente do ambulatório de epilepsia do hospital em que foi realizada a pesquisa, de uma maneira geral é composto por cadeiras, um balcão onde o funcionário atende os pacientes e registra a chegada, e uma televisão para distraí-los. O tempo de espera geralmente é grande e a ordem de chegada não determina a ordem de chamada para a consulta. Pessoas idosas, acamados e crianças especiais têm preferência para a consulta. Somado a essa realidade as salas de espera são permeadas por diferentes sons do local e das ruas próximas. Os usuários do ambulatório aguardam a consulta sentados em bancos que ficam dispostos um atrás do outro, enfileirados. Há uma televisão e revistas para que os mesmos se entretendam enquanto aguardam serem chamados pelos médicos. Alguns usuários preferem utilizar o aparelho celular ou conversar com a pessoa ao lado durante este tempo de espera. Outros confirmam a presença e saem do local, para voltarem apenas alguns minutos antes do início das consultas.

Os sons presentes na sala de espera do ambulatório durante a pesquisa eram portas abrindo e fechando, burburinho de pacientes e acompanhantes conversando, som da televisão ligada, som do elevador chegando e saindo do andar, choros de crianças, conversas dos profissionais do hospital e ruídos vindos de fora devido às janelas estarem abertas.

OBJETIVOS

Investigar a aplicação de pré e pós teste da Escala de Humor de Brunel (Brums) para a mudança de humor em pacientes do ambulatório de epilepsia de um hospital público de Curitiba;

METODOLOGIA

Ensaio Randomizado Controlado tipo Cluster. Pesquisas por Clusters envolvem estudos experimentais em investigações médicas onde todos os indivíduos têm uma mesma doença e avaliam-se possibilidades de tratamentos (FOZ *et al.*, 2011). Foi realizada com aplicação de protocolo de intervenção musical organizado para a pesquisa e pré e pós teste de Brunel (Brums). Esse teste

Encontro Anual de Iniciação Científica da Unespar

apresenta 6 fatores de humor: tensão, depressão, raiva, vigor, fadiga e confusão mental com 24 linhas e 4 níveis de intensidade (0 à 4).

Foram realizadas 8 coletas de dados em todas as quintas-feiras, totalizando 32 participantes, no período de 22 de Janeiro de 2015 a 12 de Março de 2015, das 12h00min às 13h00min no Ambulatório de Epilepsia, 6º andar no Hospital das Clínicas/UFPR, Curitiba/PR.

Os pacientes agendados para a consulta no dia devem estar no local para confirmar o atendimento a partir das 12h00min. Os usuários são atendidos a partir das 13h00min, com preferência para os idosos, acamados, cadeirantes e crianças.

O procedimento adotado para participação na pesquisa foi igual para todos os dias de coletas. Após a randomização os grupos foram organizados em: grupo “A” na sala de reuniões e grupo “B” permanecia na sala de espera. Os participantes da pesquisa receberam adesivos diferentes colocados no ombro de cada pessoa que os distinguiam entre: pacientes e acompanhantes. Após a organização dos grupos foi feita a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). O preenchimento da Escala de Humor de Brunel (Brums) dos grupos era realizado após a assinatura do TCLE. No grupo “A” antes e depois da intervenção musicoterapêutica e no grupo “B” logo após a assinatura e 50 minutos depois. Depois das intervenções os dois grupos também responderam: Como foi a sua espera hoje?

Critérios de inclusão: pacientes de ambos os sexos com idade entre 18 a 60 anos, alfabetizados e sem déficits cognitivos e/ou auditivos graves e evidentes.

Critérios de exclusão: não concordar em participar da pesquisa, não serem capazes de preencher o formulário da pesquisa e pacientes acamados.

O grupo "A" participou de atividades musicoterapêuticas por 50 minutos em uma sala preparada. O grupo “B” (controle) não participou de atividade musicoterápica e permaneceu na sala de espera.

Os dados coletados através das respostas da Escala de Humor de Brunel (Brums) tiveram tratamento estatístico. Os dados qualitativos foram compostos pelos diários de bordo da pesquisa e as respostas da pergunta: Como foi a sua espera hoje?

RESULTADOS

De posse do material coletado as análises realizadas foram quantitativas para o Teste de Humor Brunel e qualitativas para as repostas a questão aberta.

Para a análise quantitativa dos itens do Teste de Humor de Brunel quanto maior o valor observado maior seria a alteração no humor. Para verificar se as diferenças médias observadas no grupo caso e no grupo controle são semelhantes foi aplicado o teste de Mann-Whitney de forma que um p-valor observado menor do que 5% (Tabela 1 nível de significância) rejeitam-se a hipótese nula de que os dois grupos possuem a mesma média, isto é, as diferenças pré e pós calculadas para cada grupo não são iguais ao nível de significância considerada (Conover, 1980; Zar, 1980).

Encontro Anual de Iniciação Científica da Unespar

Estados de Humor	Grupo A		Grupo B		p-valor
	Média	DP	Média	DP	
Tensão	-3,3636	4,1466	-0,2380	2,8089	0,0059
Depressão	-3,3636	4,3484	0,0952	2,75	0,0044
Raiva	-3,1818	3,9477	0,1428	2,7619	0,0021
Vigor	2,0454	4,1801	-1,3333	3,5402	0,0036
Fadiga	-4,5454	3,9488	1,3809	2,7834	<0,001
Confusão	-2,9545	4,9036	-0,1428	3,2138	0,0549

Tabela 1 Nível de significância

A análise estatística do Teste de Humor de Brunel foi realizada com a aplicação do teste de Wilcoxon para verificar se a média dos valores observados, antes e depois do tratamento é igual (Ikewelugo, 2012; Wilcoxon, 1945). Verificaram-se assim as diferenças médias dos valores observados no grupo "A" e no grupo "B" (Gráfico 1). Para todos os estados de humor a amostra forneceu evidências estatísticas ao nível de significância de 5% para rejeitar a hipótese nula do teste (médias iguais).

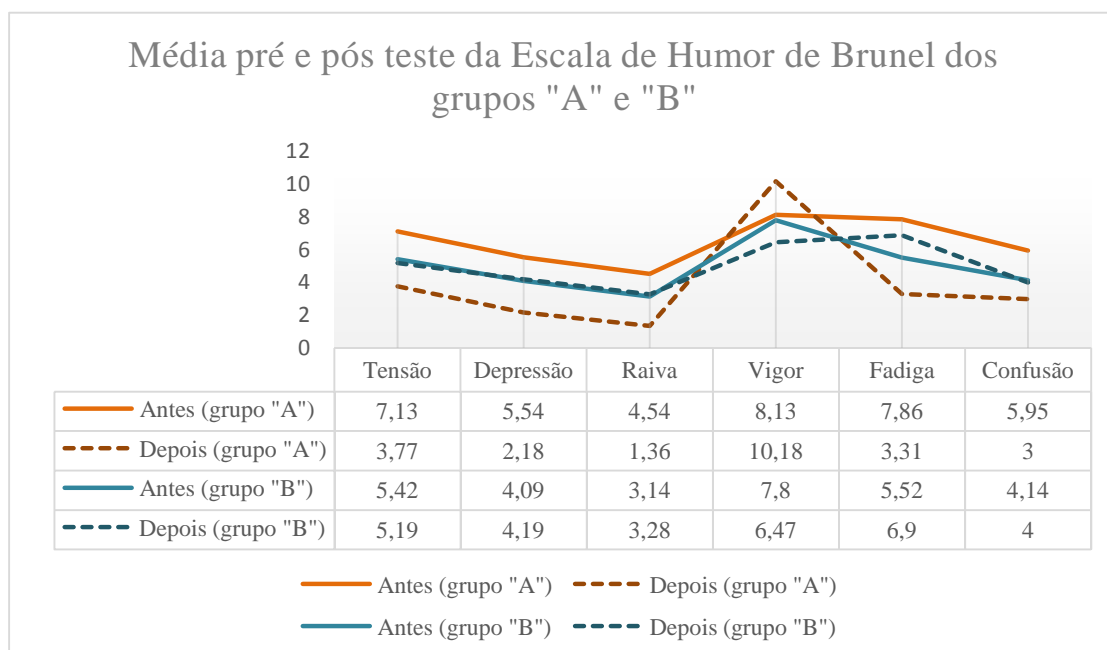


Gráfico 1 - Resultados comparativos do grupo "A" antes e depois e o grupo "B" antes e depois.

Para o grupo "A" verificou-se que houve alterações significativas em todas as 6 subescalas do teste, diminuindo os estados de tensão, depressão, raiva, fadiga e confusão e aumentando o fator vigor.

Encontro Anual de Iniciação Científica da Unespar

No gráfico do grupo "B" observaram-se mudanças significativas nos fatores vigor e fadiga, tendo uma diminuição no primeiro fator e um aumento no segundo. Esse grupo mostrou também que não houve grandes mudanças nos demais fatores, apresentando pequenos aumentos nos estados de depressão e raiva.

A análise qualitativa composta a partir das respostas da questão aberta e das anotações do diário de campo foi transcrita neste artigo. Para isso considerou-se os trechos similares e mais freqüentes.

A sala de espera sem a Musicoterapia teve como característica, além da paisagem sonora descrita anteriormente, expressões faciais dos usuários de insatisfação, ansiedade, cansaço e mau humor. Havia pacientes que reclamavam em voz alta do descontentamento da espera do atendimento médico e outros preferiam queixar-se em um tom mais baixo para o(a) companheiro(a) ao lado. Alguns participantes desse grupo controle confidenciaram ao pesquisador que gostariam de terem sido sorteados para o grupo com música, pois a sala de espera estava entediante e cansativa e acreditavam que com o outro grupo estaria mais divertido.

Algumas expressões dos integrantes do Grupo "B": “Bem cansativa. Eles marcam um horário e é outro e moro em Foz de Iguaçu. É cansativo”; “Irritado”; “Cansada e preocupada”; “O já esperado de sempre, demorado”; “Foi cansativa, devido à demora em ser chamado”; “Com uma quantia de ansiedade e medo”.

Os aspectos que mais chamaram a atenção nos relatos deste grupo foram identificados em sua maioria como irritação, preocupação, ansiedade e cansaço.

No grupo "A" com a música deve ser destacada a solicitação dos participantes para a execução de várias músicas religiosas na maioria dos dias em que foram realizadas as atividades. Deve-se ressaltar também a mudança de semblantes dos participantes após as intervenções musicoterapêuticas, saindo da sala com uma expressão facial alegre.

Através das respostas da questão aberta constatou-se o que o grupo com a Musicoterapia vivenciou com a música: “Foi melhor que as outras consultas”; “Foi divertido e alegre”; “Foi agradável, tirou um pouco de estresse da espera”; “Muito melhor de que quando cheguei. Mais animada, bem melhor do que as outras”; “Animada. Bem melhor que ficar sem fazer nada na sala de espera”; “Hoje foi muito legal, menos cansativa”; “Queria que tivesse mais”; “Foi muito bom... conheci pessoas maravilhosas e os sons dos instrumentos”.

Nota-se na análise das respostas que: o grupo "A" expressou o sentimento agradável da espera com a intervenção musicoterapêutica; o grupo "B" expôs o sentimento oposto com os ruídos da sala de espera.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados encontrados através do diário de campo e da resposta à questão aberta confirmam a eficácia da atividade musical na mudança de humor, assim como os relatos pelo grupo

Encontro Anual de Iniciação Científica da Unespar

“B” revelaram que os significados expressos em relação à espera foram em sua maioria preocupação, ansiedade e irritação. O resultado da análise estatística do Teste de Humor de Brunel corroborou os dados qualitativos e identificaram-se alterações de humor para mais ou para menos nos dois grupos nos fatores de vigor e fadiga. No grupo “A” o fator vigor de 8,13 passou para 10,18; o fator fadiga de 7,86 passou para 3,31, ou seja, os participantes apresentaram mais vigor e menos fadiga após a atividade com musicoterapia. No grupo “B” o fator vigor de 7,8 passou para 6,47; o fator fadiga de 5,52 passou para 6,9, ou seja, os participantes na sala de espera demonstraram mais fadiga e menos vigor.

Esses resultados apontam que a espera pela consulta na sala e os ruídos do dia a dia no ambiente favoreceram situações estressantes para os participantes do grupo “B”, indicando a diferença da paisagem sonora com relação ao grupo “A”.

A escolha do Teste de Humor de Brunel para a pesquisa quantitativa alcançou a proposta do teste, ou seja, indicar alterações nos fatores de humor para níveis de mais ou menos estresse.

Como o questionário foi adaptado de outra área, este resultado sugere que o mesmo possa ser validado para a avaliação de trabalhos com musicoterapia para mudança de humor e redução dos fatores de estresse. Embora haja essa ressalva foi possível verificar a efetividade do método de forma que o estudo serve de indicativo para pesquisas futuras na musicoterapia, seguindo todos os critérios científicos de pesquisa, para que seja um instrumento de pesquisa para a área.

REFERÊNCIAS

AIGEN, Kenneth. **The study of Music Therapy current issues and concepts**. Routledge Taylor and Francis. New York, 2014.

BRUSCIA, Kenneth E. **Definindo Musicoterapia**. Rio de Janeiro: Enelivros. 2000.

BUNKETORP KÄLL, Lina; LUNDGREN-NILSSON, Asa; BLOMSTRAND, Christian; PEKNA, Marcela; PEKNY, Milos; NILSSON, Michael. The effects of a rhythm and music-based therapy program and therapeutic riding in late recovery phase following stroke: a study protocol for a three-armed randomized controlled Trial. **BMC Neurology**, 12:141, p. 1-13. 2012.

CARMO, Livia I. C. **Efeitos do ruído ambiental no organismo humano e suas manifestações auditivas**. 45 folhas. Monografia de conclusão do Curso de Especialização em Audiologia Clínica – CEFAC Centro de Especialização em Fonoaudiologia Clínica. Goiânia, 1999.

CONOVER, Willian J. **Practical Nonparametric Statistics**. **John Wiley & Sons**, Ed. 2ª, p. 225-226. 1980.

CORREA, Cléo M. F.; MUSZKAT, Mauro; VICENZO, Neyde S.; CAMPOS, Carlos J. R. Lateralização das funções musicais na epilepsia parcial. **Arq Neuropsiquiatr**, 56(4), p. 747-755. 1998.

CUNHA, Rosemyriam; VOLPI, Sheila. A prática da musicoterapia em diferentes áreas de atuação. **Revista Científica/FAP**, vol. 3, p. 85-97. Curitiba, 2008.

**Encontro Anual de Iniciação Científica
da Unespar**

FOZ, Adriana M.; FERREIRA Jr., Samuel B.; PONCHIO, Joseane; GONÇALVES, Rogéria P.; PANNUTI, Claudio M.; LIMA, Luiz A. P. A. Delineamentos de ensaios clínicos em pesquisas odontológicas. **Braz J Periodontol**, v. 21, ed. 04, p. 46-54. 2011.

GATTINO, Gustavo S.; SORRENTINO, Júlia M.; VACCARO, Tâmara S. Evidências dos efeitos da Musicoterapia no sistema imunológico humano. **Anais do X ENPEMT**. Salvador: Associação Baiana de Musicoterapia, 2010. p. 124-130.

IKEWELUGO C. A. E. Modified Wilcoxon Signed-Rank Test. **Open Journal Of Statistics**, p. 172-176. 2012

JUN, Eun-Mi; ROH, Young H.; KIM, Mi J. The effect of music-movement therapy on physical and psychological states of stroke patients. **Blackwell Publishing Ltd Journal of Clinical Nursing**, 22, p. 22-31. 2012.

KHALFA, Stéphanie. Melodia para melhorar o ânimo. **Revista Mente e Cérebro**. São Paulo, Ed. Duetto, Estresse, nº 37, p. 78-81. 2013.

KOELCHE, Stefan. **A neuroscientific perspectives on Music Therapy** In The Neurosciences and Music III - Disorders and Plasticity. N.Y. Acad. Sci. 1169 p. 374-384. 2009.

KIM, Mijin; TOMAINO, Concetta. M. **Protocol Evaluation for Effective Music Therapy for Persons with Nonfluent Aphasia**. *Top Stroke Rehabil*; 15(6):555-569. 2008.

MOREIRA, Shirlene V.; ALCÂNTARA-SILVA, Tereza R. M.; SILVA, Delson J.; MOREIRA, Marcos. Neuromusicoterapia no Brasil: Aspectos terapêuticos na reabilitação neurológica. **Revista Brasileira de Musicoterapia**. Curitiba: UBAM, nº 12, p. 18-26. 2012.

OVERY, Katie; MOLNAR-SZAKACS, Istvan. Being together in time: Musical Experience and the Mirror Neuron System. **Music Perception: An Interdisciplinary Journal**, vol. 26, nº 5, p. 489-504. United Kingdom: University of Edinburgh. 2009.

PENIDO, Eustáquio C.; AZEVEDO, Flávio R.; SOUZA, Jordan H. Poluição sonora: aspectos ambientais e saúde pública. **Revista das Faculdades Integradas Vianna Junior**, vol. 2, nº1, p. 153-173. Juiz de Fora, 2011.

PEREIRA, Dante L.; GORSKI, Gabriela M. **A influência do exercício físico no humor em dependentes químicos em tratamento**. 2011. Disponível em:
<<http://www.efdeportes.com/efd153/exercicio-fisico-em-dependentes-quimicos.htm>. Acesso em 12 de Novembro de 2014, às 18h00min.

PIAZZETTA, Clara M. Diálogos entre Musicoterapia e Neurociências: Música e Saúde. **Anais do X Simpósio de Cognição e Artes Musicais – SIMCAM**. São Paulo: Unicamp. 2014. p. 372-379.

ROHLFS, Izabel C. P. M. **Validação do Teste de Brums para avaliação de humor em atletas e não atletas brasileiros**. 111 folhas. Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação/Mestrado em Ciências do Movimento Humano do Centro de Educação Física e Desportos (CEFID). Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC). Florianópolis, 2006.

ROHLFS, Izabel C. P. M.; ROTTA, Tatiana M.; LUFT, Caroline D. B.; ANDRADE, Alexandro; KREBS, Ruy J.; CARVALHO, Tales. A Escala de Humor de Brunel (Brums): instrumento para detecção precoce da síndrome do excesso de treinamento. **Revista Brasileira Medicina do Esporte**, vol. 14, nº 3, p. 176-181. Florianópolis, 2008.

**Encontro Anual de Iniciação Científica
da Unespar**

SCHAFER, Raymond M. **A afinação do mundo: uma exploração pioneira pela história passada e pelo atual estado do mais negligenciado aspecto do nosso ambiente: a paisagem sonora.** São Paulo: Ed. UNESP, 2001.

SCHALLER, Katrin. Música para corpo e mente. **Revista Mente e Cérebro**, São Paulo, Ed. Duetto, Cura, n° 38, p. 78~81. 2013.

SCHLAUG, Gottfried; MARCHINA, Sarah; NORTON, Andrea. Evidence for plasticity in white-matter tracts of patients with chronic Broca's aphasia undergoing intense intonation-based speech therapy. **The Neurosciences and Music III - Disorders and Plasticity.** Ann. N.Y. Acad. Sci. 1169, p. 385–394. 2009.

SCHLAUG, Gottfried; MARCHINA, Sarah; NORTON, Andrea; ZIPSE, Lauryn; WAN, Catherine Y. From singing to speaking: facilitating recovery from non fluent aphasia. **Future Neurol.** 5(5), p. 657–665. Setembro, 2010.

SCHLAUG, Gottfried; MARCHINA, Sarah; WAN, Catherine Y. The Use of Non-invasive Brain Stimulation Techniques to Facilitate Recovery from Post-stroke Aphasia. **Neuropsychol Rev.** 21(3), p. 288–301. Setembro, 2011.

SPONCHIATO, Diogo. Dossiê: Medicina Integrativa. **Revista Galileu**, São Paulo, Ed. Globo, n° 259, p. 35-45. 2013

STIES, Sabrina W.; GONZÁLES, Ana I.; NETTO, Almir S.; WITTKOPF, Priscila G.; LIMA, Daiane P.; CARVALHO, Tales. Validação da Escala de Humor de Brunel para programa de reabilitação cardiovascular. **Revista Brasileira Medicina do Esporte**, vol. 20, n° 4, p. 281-284. Florianópolis, 2014.

WEBER, Augusto. **Os 5 elementos da música clássica: Musicoterapia dos 5 elementos.** São Paulo: Andreoli. 2010.

WILCOXON, F. Individual comparisons by ranking methods. **Biometrics Bulletin**, 1(60), p. 80-83. 1945.

ZAR, Jerrold H. **Biostatistical Analysis.** Prentice Hall International, INC. p. 147. New Jersey. 1980.

ZIPSE, Lauryn; NORTON, Andrea; MARCHINA, Sarah; SCHLAUG, Gottfried. When right is all that is left: plasticity of right-hemisphere tracts in a young aphasic patient. **Annals of the New York Academy of Sciences.** Issue: The Neurosciences and Music IV: Learning and Memory. 1252, p. 237–245. 2012.