




**TERAPIA DO SOM E NEUROPSICOLOGIA: ABORDAGEM COM
MONOCÓRDIOS CORPORAIS**

**SOUND THERAPY AND NEUROPSYCHOLOGY: APPROACH WITH BODY
MONOCORDS**

**TERAPIA DE SONIDO Y NEUROPSICOLOGÍA: APROXIMACIÓN CON
MONOCORDIOS CORPORALES**

 <https://doi.org/10.56238/levv16n50-027>

Data de submissão: 06/06/2025

Data de publicação: 06/07/2025

Enderson Medeiros

Fisioterapeuta (UNIP), especialista em Musicoterapia (UNIBF).

E-mail: enderbass@hotmail.com

RESUMO

O presente artigo explora a interseção entre a terapia do som, com foco nos monocórdios corporais, e a neuropsicologia. O objetivo é descrever como essa modalidade terapêutica pode ser associada ao trabalho neuropsicológico, especificamente através do uso dos monocórdios. A pesquisa aborda o problema de como a terapia do som pode ser empregada em intervenções neuropsicológicas, utilizando uma metodologia descritiva e exploratória para analisar os antecedentes e justificar a relevância da investigação. A hipótese central é que os monocórdios corporais, por meio de suas vibrações e ressonâncias, podem promover a regulação emocional, o engajamento e a reorganização de funções mentais em pacientes com comprometimentos neuropsicológicos. Os resultados esperados e a discussão do embasamento teórico visam demonstrar a contribuição dessa abordagem para a ciência e para a prática clínica, abrindo novos caminhos terapêuticos e valorizando as práticas somato-sensoriais na saúde mental.

Palavras-chave: Estimulação Acústica. Monocórdio corporal. Terapia do som. Neuropsicologia. Terapia vibroacústica.

ABSTRACT

This article explores the intersection between sound therapy, focusing on body monochords, and neuropsychology. The objective is to describe how this therapeutic modality can be associated with neuropsychological work, specifically through the use of monochords. The research addresses the problem of how sound therapy can be used in neuropsychological interventions, using a descriptive and exploratory methodology to analyze the antecedents and justify the relevance of the investigation. The central hypothesis is that body monochords, through their vibrations and resonances, can promote emotional regulation, engagement and reorganization of mental functions in patients with neuropsychological impairments. The expected results and the discussion of the theoretical basis aim to demonstrate the contribution of this approach to science and clinical practice, opening new therapeutic paths and valuing somatosensory practices in mental health.

Keywords: Acoustic Stimulation. Body monochord. Sound therapy. Neuropsychology. Vibroacoustic therapy.

RESUMEN

Este artículo explora la intersección entre la terapia de sonido, con énfasis en los monocordios corporales, y la neuropsicología. El objetivo es describir cómo esta modalidad terapéutica puede asociarse con el trabajo neuropsicológico, específicamente mediante el uso de monocordios. La investigación aborda el problema de cómo la terapia de sonido puede utilizarse en intervenciones neuropsicológicas, utilizando una metodología descriptiva y exploratoria para analizar los antecedentes y justificar la relevancia de la investigación. La hipótesis central es que los monocordios corporales, a través de sus vibraciones y resonancias, pueden promover la regulación emocional, la participación y la reorganización de las funciones mentales en pacientes con deterioro neuropsicológico. Los resultados esperados y la discusión de la base teórica buscan demostrar la contribución de este enfoque a la ciencia y la práctica clínica, abriendo nuevas vías terapéuticas y valorando las prácticas somatosensoriales en salud mental.

Palabras clave: Estimulación acústica. Monocordio corporal. Terapia de sonido. Neuropsicología. Terapia vibroacústica.

1 INTRODUÇÃO

A saúde mental e o bem-estar têm sido objeto de crescentes estudos e abordagens terapêuticas, buscando compreender e intervir em quadros clínicos complexos. Dentre as diversas modalidades que emergem no campo das terapias complementares e integrativas, a terapia do som tem ganhado destaque por sua capacidade de acessar estados profundos de relaxamento e influenciar processos fisiológicos e psicológicos. Paralelamente, a neuropsicologia, como campo de estudo e atuação clínica, dedica-se à compreensão da relação entre o cérebro, a cognição e o comportamento, desenvolvendo intervenções para reabilitar ou otimizar funções neurocognitivas. O presente artigo propõe uma exploração da interface entre essas duas áreas, com um enfoque particular na aplicação dos monocórdios corporais como ferramenta terapêutica em contextos neuropsicológicos.

A terapia do som, conforme descrito por Heather (2007), é uma das formas mais antigas de tratamento à saúde conhecidas pelo homem, sendo atualmente reconhecida pelo seu potencial terapêutico. A compreensão dos mecanismos pelos quais o som afeta o corpo humano, seja através da ressonância, arrastamento ou intenção, tem impulsionado a pesquisa nessa área. Os monocórdios, em especial os monocórdios corporais¹, representam instrumentos vibroacústicos que permitem a aplicação direta de vibrações sonoras no corpo do indivíduo, promovendo uma experiência somato-sensorial única (ZEIGERT, 2012).

O objetivo deste trabalho é descrever como a terapia do som com monocórdios se associa a um trabalho de neuropsicologia que possa ser suporte terapêutico a pacientes com diferentes necessidades cognitivas e emocionais. A questão central que norteia esta pesquisa é: Como pode ser utilizada a terapia do som, especificamente através dos monocórdios, em trabalhos neuropsicológicos? A relevância desta questão reside na busca por abordagens complementares que possam potencializar os resultados de intervenções neuropsicológicas, especialmente em casos onde as abordagens verbais tradicionais podem encontrar limitações. A delimitação do tema se concentra na aplicação dos monocórdios corporais no campo da neuropsicologia, buscando evidências e discussões teóricas que corroborem essa conexão. O foco está na utilização de monocórdios corporais em contextos terapêuticos voltados à neuropsicologia clínica, contemplando estudos de caso, análises conceituais e revisões sistemáticas sobre os efeitos da terapia sonora sobre o funcionamento cerebral e o comportamento.

Assim, o artigo propõe uma aproximação teórica e prática entre as áreas da terapia do som e da neuropsicologia, contribuindo com o debate sobre abordagens terapêuticas integrativas e centradas no corpo e na experiência sonora. A expectativa é que esta pesquisa possa oferecer um panorama inicial

¹ Neste trabalho será considerado monocórdio corporal todos instrumentos que foram desenvolvidos para serem utilizados diretamente sobre o corpo do paciente na sessão terapêutica, seja em pé, sentado, ou em decúbito. “Estes tipos de instrumentos são fabricados com nomes variados e em diversos tamanhos, número de cordas e afinações” (MEDEIROS, 2021)

sobre a eficácia e os potenciais benefícios da integração da terapia do som com monocórdios na prática neuropsicológica, fornecendo um embasamento teórico para futuras investigações e aplicações clínicas. A relevância deste estudo encontra-se na necessidade crescente de abordagens integrativas na neuropsicologia, sobretudo frente a quadros que envolvem transtornos do neurodesenvolvimento, distúrbios cognitivos e alterações emocionais. O monocórdio corporal surge como ferramenta potencial para facilitar a regulação emocional, estimular a neuroplasticidade e promover estados de relaxamento profundo, fundamentais para a reorganização das funções mentais. Os antecedentes que justificam esta pesquisa se encontram nas contribuições de autores como Deutz e Dietrich (2005), Dosch e Timmermann (2005), Trost (2024), Cramer (2005), Zeigert (2012, 2023), Silber, Hess e Hoeren (2007), Krullmann (2021), cujos trabalhos apontam para os efeitos positivos da vibração sonora do monocórdio sobre o corpo e a mente, especialmente em pacientes com comprometimentos neurológicos, psiquiátricos ou emocionais. A hipótese é que o uso sistemático e clinicamente orientado dos monocórdios pode potencializar resultados em intervenções neuropsicológicas, principalmente pela via da estimulação sensório-motora e da modulação emocional.

2 DESENVOLVIMENTO

2.1 FUNDAMENTOS NEUROPSICOLÓGICOS DO SOM

O som, e em particular a música, é um estímulo complexo que ativa diversas regiões cerebrais e influencia profundamente o funcionamento neuropsicológico. A compreensão dos "Fundamentos Neuropsicológicos do Som" passa pela análise de como o cérebro processa informações auditivas e as respostas que estas geram em termos cognitivos, emocionais e comportamentais. O processamento auditivo de um som musical ocorre em múltiplas etapas e envolve uma rede integrada de estruturas cerebrais. Inicialmente, o som é captado pelo sistema auditivo periférico e transmitido ao córtex auditivo primário, localizado no lobo temporal. Essa região está envolvida na análise inicial dos aspectos básicos do estímulo sonoro. A partir daí, o processamento se expande para áreas auditivas secundárias e para o giro temporal superior, responsáveis por integrar informações mais complexas, como os padrões de frequência e os contornos melódicos. Além disso, regiões corticais frontais e temporais superiores participam da decodificação de atributos musicais como ritmo, harmonia e melodia, colaborando na construção da experiência musical consciente. Essa rede auditiva interage ainda com estruturas do sistema límbico, o que explica o impacto emocional profundo que a música pode exercer sobre o ouvinte (ZATORRE; SALIMPOOR, 2013).

A capacidade do som influenciar diretamente estados emocionais é um dos pilares de sua aplicação terapêutica. As emoções evocadas pelo som de uma música podem modular a atividade de praticamente todas as estruturas límbicas e paralímbicas, incluindo a amígdala e hipocampo

(KOELSCH, 2010). Essa ativação reduz significativamente os níveis de excitação, ansiedade e indicadores de estresse, sustentando seu uso terapêutico (PELLETIER, 2004).

Além do impacto emocional, o som demonstra ter efeitos significativos nas funções cognitivas. O ritmo, por exemplo, pode influenciar a atenção, a memória de trabalho e as funções executivas, como o planejamento e a organização (HEATHER, 2007). A estimulação sonora rítmica, especialmente aquela com padrões consistentes, pode auxiliar na sincronização das ondas cerebrais, um fenômeno conhecido como arrastamento (HEATHER, 2007). Esse arrastamento neural pode levar a estados de maior coerência cerebral, propícios para o relaxamento e a concentração.

A vibração, um componente intrínseco do som, também desempenha um papel crucial nos fundamentos neuropsicológicos do som. Instrumentos como os monocórdios corporais transferem vibrações diretamente para o corpo, ativando sistemas sensoriais como a propriocepção (percepção da posição do corpo) e a interocepção (percepção dos estados internos do corpo). Essa estimulação somato-sensorial profunda pode influenciar o sistema nervoso autônomo, promovendo a regulação da frequência cardíaca, da respiração e da pressão arterial, e induzindo um estado de relaxamento parassimpático (ZEIGERT, 2012). Simon Heather (2007), menciona que quando cantamos, ressoamos todas as células do nosso corpo, destacando a ação vibracional do som em nível celular.

Além disso, “o cérebro tem a capacidade de mudar, moldar e adaptar, em nível funcional e estrutural, ao longo da vida humana, esse fenômeno é denominado de neuroplasticidade ou plasticidade neuronal (CHAVES, 2023). A exposição a estímulos sonoros e musicais variados pode promover a neuroplasticidade, auxiliando na reabilitação de funções cognitivas após lesões cerebrais ou no desenvolvimento de novas habilidades em transtornos do neurodesenvolvimento (ZAATAR, 2024). A música, e por extensão a terapia do som, pode atuar como um "agente de comunicação" não-verbal, acessando níveis de processamento que não dependem da linguagem e permitindo a reorganização de funções mentais (ZEIGERT, 2012).

Eva Klaus (2024) descreve que o som pode cumprir muitas funções como estímulo fisiológico, psicológico, cognitivo, social e transpessoal. Entre estas estão:

“[...]O som pode ser portador de significado para qualidades experienciais e atmosféricas. A experiência do som pode ter uma estrutura de suporte como suporte significado de um lugar seguro, um espaço protetor. A experiência do som pode permitir uma ligação do presente ao passado e ao futuro, evocando memórias. O som pode levar à calma, relaxamento, relaxamento profundo. O som pode servir como estímulo básico para a percepção. Oferece novos impulsos sensoriais e pode assim iniciar novas conexões neurobiológicas. O som pode servir como uma imaginação sonora para ativação e associação experiencial.” (KLAUS, 2024, p.21, tradução nossa).

Os fundamentos neuropsicológicos do som abrangem sua capacidade de impactar o cérebro em múltiplas dimensões: desde o processamento auditivo básico até a modulação emocional, aprimoramento cognitivo, regulação autonômica e promoção da plasticidade cerebral. A compreensão

desses mecanismos é essencial para embasar a aplicação terapêutica do som e de instrumentos como os monocórdios corporais em contextos neuropsicológicos. A influência dos estímulos sonoros no cérebro é um fenômeno comprovado pela neurociência, com efeitos diretos em emoções, memória, atenção e comportamento. Os principais atributos da música, ritmo, melodia e harmonia, ativam redes neurais específicas, modulando estados mentais e fisiológicos (SILVA et al., 2013; MUSZKAT, M, 2019).

Estudos de neuroimagem demonstram que o som, particularmente a música, ativa estruturas límbicas como a amígdala, córtex cingulado anterior e ínsula, modulando emoções através da liberação de neurotransmissores específicos (KOELSCH, 2014). Pesquisas com PET scans revelam que picos emocionais durante a audição musical desencadeiam liberação de dopamina no striatum ventral, via sistema mesolímbico, associado a respostas de recompensa e prazer (SALIMPOR et al., 2011). Paralelamente, vibrações sonoras em baixas frequências (40-80 Hz) – como as produzidas por monocórdios corporais – aumentam a serotonina no córtex pré-frontal, promovendo regulação emocional e redução de ansiedade (CHANDA; LEVITIN, 2013).

2.2 O MONOCÓRDIO CORPORAL E SUAS PROPRIEDADES TERAPÊUTICAS

O monocórdio corporal, instrumento posicionado sobre o corpo do paciente, emite sons baseados em harmônicos naturais. Sua vibração constante e suave induz estados de relaxamento profundo e modulação da consciência. Seu uso tem sido eficaz na indução de estados meditativos e na ativação de respostas de autorregulação corporal e emocional (DEUTZ; DIETRICH, 2005). A terapia com monocórdios² tem sido utilizada em quadros como ansiedade, demência, estresse pós-traumático e TDAH. Estudos de caso mostram que pacientes submetidos à terapia com monocórdio corporal apresentam melhoras em estados de agitação, capacidade de foco e redução de estresse (TROST & ZEIGERT, 2024; DACHAUER, 2024).

A terapia do som com monocórdios corporais está ligada ao campo da vibroacústica³, que é definida como a área interdisciplinar entre acústica e vibração, englobando a transmissão de oscilações audíveis e táteis, ou seja, som e vibração, de um instrumento para o corpo do paciente (ZEIGERT, 2012). O processamento auditivo envolve a transdução do som em energia elétrica no sistema nervoso e seu processamento em regiões cerebrais como o sistema límbico, onde os sinais recebem coloração emocional com base em experiências anteriores (ROSS, 2010, p. 72 ss. apud ZEIGERT, 2012).

² Existe protocolo específico de uso do monocórdio corporal em uti neonatal veja : HASLBECK, Friederike Barbara; BASSLER, Dirk. Clinical practice protocol of creative music therapy for preterm infants and their parents in the neonatal intensive care unit. *Journal of Visualized Experiments (JoVE)*, [S.l.], n. 155, e60412, 07 jan. 2020. DOI: <https://doi.org/10.3791/60412>. Disponível em: <https://app.jove.com/t/60412/clinical-practice-protocol-creative-music-therapy-for-preterm-infants>. Acesso em: 03 mai. 2025.

³ Skille, O., Wigram, T., & Weekes, L. (1989). Terapia Vibroacústica: O Efeito Terapêutico do Som de Baixa Frequência em Distúrbios e Deficiências Físicas Específicas. *Journal of British Music Therapy* , 3 (2), 6-10. <https://doi.org/10.1177/135945758900300202> (Trabalho original publicado em 1989)

Na neuropsicologia, a percepção das vibrações sonoras no corpo, como as do monocórdio corporal, envolve tanto a exterocepção (percepção externa) quanto a interocepção (percepção interna de sinais dos órgãos). Os corpúsculos de Pacini são especializados na transmissão de estímulos vibratórios ao córtex somatossensorial, onde "mapas somato-sensoriais" representam regiões do corpo (ROSS, 2010, p. 78 apud ZEIGER, 2012). A estimulação do monocórdio corporal no corpo ativa conteúdos de memória associados às sensações físicas, conferindo significados emocionais a quase toda a superfície corporal, incluindo músculos, articulações e órgãos internos. A reação dos sensores nos músculos e articulações a essas vibrações tem impacto significativo nos processos regulatórios do corpo, aliviando a tensão (HILDEBRANDT; MOSER; LEHOFER, 1998, p. 7 apud ZEIGERT, 2012). Estímulos vibroacústicos repetidos podem aumentar a atividade e as conexões das células nervosas no córtex somatossensorial, o que melhora a consciência corporal e, conseqüentemente, a capacidade de autorregulação e manejo do estresse. Além disso, o fluxo de informações de órgãos como pulmões, sistema cardiovascular e trato gastrointestinal também foram influenciados (ZEIGERT, 2012).

Os monocórdios corporais em sua maioria são afinados no espectro de frequência grave entre 72Hz a 240Hz. A afinação do monocórdio corporal possui variados padrões que são de acordo com os fabricantes, contudo as proporções harmônicas mais usadas são de (1:1), a oitava (2:1), a quinta perfeita (3:2), esse modelo contribui para a fusão das séries harmônicas e promove reações de relaxamento abrangentes (ZEIGERT, 2012). Esses efeitos se estendem aos sistemas neuromuscular, cardiovascular e nervoso central, além de influenciar a respiração e o metabolismo. A nível psicológico, a experiência de relaxamento induzida pela vibroacústica pode resultar em frescor mental, atenção direcionada para dentro, aumento dos limiares de percepção para estímulos externos, aumento do pensamento associativo e uma sensação de serenidade (DERRA, 2007; VAITL & PETERMANN, 2000, apud ZEIGERT, 2012). Tais efeitos são vitais para a capacidade do organismo humano de se adaptar a fases agudas de estresse e retornar a um estado de repouso físico e psicologicamente relaxado, promovendo a homeostase e a regulação funcional do corpo (ZEIGERT, 2012).

Figura 1 e 2 - Pacientes em uma sessão com monocórdio corporal



(Fonte: Arquivo do autor)

2.5 MATERIAIS E MÉTODOS

Foi adotada uma abordagem descritiva de caráter exploratório com base em revisão bibliográfica. A reflexão considerou livros técnicos, artigos científicos e relatos clínicos de musicoterapeutas e outras terapeutas que atuam com monocórdios corporais em contextos clínicos e terapêuticos. No escopo da pesquisa foram utilizados descritores tais como : Estimulação Acústica ; Acoustic Stimulation Potenciais Evocados Auditivos ; Evoked Potentials ; Auditory ; Monocórdio corporal, Body monochord; Terapia do som; Theraphy of sound ; Terapia vibroacústica; Vibroacoustic Therapy. Grande parte da bibliografia utilizada se concentrou em materiais publicados na Alemanha, país em que o uso do monocórdio corporal é mais recorrente em práticas terapêuticas (MEDEIROS, 2021).

3 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

A literatura aponta que os monocórdios atuam na percepção auditiva profunda, auxiliando no reprocessamento de experiências traumáticas e estados alterados de consciência. O som contínuo dos harmônicos estimula o cérebro a produzir ondas cerebrais lentas (alfa e teta), associadas ao relaxamento e à criatividade (BREWER, 1998; JØRGENSEN et al., 2023). Trost & Zeigert (2024) destacam que a terapia receptiva com monocórdios corporais em ambientes clínicos contribui para a autorregulação emocional e pode atuar como mediadora de vínculo terapêutico. A utilização destes instrumentos também favorece a comunicação não verbal e acessa memórias emocionais profundas. Zeigert (2012) informa que a terapia com monocórdio corporal atuou na redução de 23% nos níveis de cortisol salivar, indicando modulação do eixo HPA (hipotálamo-hipófise-adrenal) relacionada ao estresse. Frandzel (1996) descreve efeitos similares da música em pacientes com Alzheimer, sugerindo que a música evoca memória implícita e ativa o córtex pré-frontal medial, fundamental na

autoidentidade. Esse dado corrobora o uso terapêutico do monocórdio em contextos neurodegenerativos.

O estudo de Krullmann (2021), foi baseado na Teoria Fundamentada (Grounded Theory) de Glaser e Strauss, uma abordagem qualitativa que permite gerar teorias a partir dos dados coletados no contexto do estudo. O foco da pesquisa foi investigar os efeitos terapêuticos do monocórdio corporal em transtorno de ansiedade. Entre os efeitos físicos e psicológicos relatados estavam relaxamento com redução significativa de sintomas de ansiedade (tensão muscular, taquicardia) e aumento da sensação de leveza corporal. Percepção corporal paciente relatou maior consciência do corpo e dissolução de limites físicos, associada a estados de regressão positiva (como segurança intrauterina). O som do monocórdio corporal também induziu a um transe terapêutico, facilitando acesso a emoções reprimidas.

O estudo de Dietrich (2024) relata que o monocórdio corporal possui efeitos no corpo, mente e emoções. Na sua pesquisa onde o autor enfatizou o uso de monocórdios corporais no tratamento paliativo⁴, é apresentado que o instrumento promoveu relaxamento muscular (incluindo o diafragma e músculos esqueléticos), sensação de leveza ou peso agradável e calor no corpo. Também foi anotado que o som induziu estados de consciência semelhantes ao transe, facilitando o acesso a sentimentos e memórias profundas. Dietrich (2024) informa que alguns participantes relataram ausência de pensamentos durante a experiência sonora, e outros pacientes descreveram o som como "eterno", trazendo sensação de contato com o núcleo mais íntimo da alma, segurança e sentimento de "estar em casa". Sensações como: relaxamento profundo e tranquilidade, sensação de leveza corporal, visualizações agradáveis durante o som. O estudo de Dietrich (2024) também mostra que houve redução de dor e ansiedade em pacientes em tratamento paliativo e que a terapia com o monocórdio corporal favoreceu o processo de aceitação e paz na fase final da vida.

A pesquisa de Boonrod (2019) que enfatizou o uso do monocórdio corporal como alternativa para pacientes em tratamento paliativo descreve que a terapia trouxe relaxamento e tranquilidade aos pacientes, estimulou a circulação sanguínea e promoveu melhora no humor, reduzindo sintomas de depressão e despertando a vontade de viver. O monocórdio corporal também demonstrou resultados positivos no estudo de Bratz (2022), que investigou os efeitos do instrumento em sessões de fisioterapia para redução de dor e estresse. A pesquisa constatou que sua utilização durante a fase de relaxamento proporcionou: a) Redução significativa na percepção de dor e estresse; b) Maior relaxamento físico e emocional; c) Despertar de emoções profundas e sensação de bem-estar. Os resultados indicam que a integração do monocórdio corporal à fisioterapia potencializa os efeitos terapêuticos, oferecendo aos pacientes uma experiência de relaxamento mais profunda e significativa.

⁴ O tratamento paliativo é uma indicação constante na literatura para o uso de monocórdio corporal. Há outros estudos como de SCHUBERT, Anna. Musiktherapie in der Palliativmedizin. Zaen Magazin. [S. l.], v. 15, n. 3/4, p. 61-65, 2023 que corroboram para a indicação de uso.

O estudo pioneiro de Eckbauer (2013) investigou os efeitos da massagem sonora vibroacústica com monocórdio corporal em um caso clínico de esclerose múltipla (EM), com foco no aprimoramento da autopercepção e da qualidade de vida. Fundamentado em uma abordagem qualitativa, a pesquisa empregou intervenções que articularam de forma sinérgica três elementos centrais: (1) vibração tátil, (2) estímulos sonoros e (3) movimentos corporais, visando a ativação integrada dos sistemas sensoriais e a reconexão psicofísica. Os resultados evidenciaram avanços notáveis em três dimensões interrelacionadas:

- a) Diferenciação perceptiva: refinamento da discriminação de estímulos sensoriais;
- b) Consciência corporal: ampliação da propriocepção e reconhecimento de limites corporais;
- c) Expressividade emocional: maior capacidade de manifestação e regulação afetiva.

Esses achados corroboram a premissa de que intervenções vibroacústicas constituem uma modalidade terapêutica promissora para a reabilitação neurosensorial, particularmente em condições desmielinizantes como a EM. A pesquisa destaca ainda a necessidade de novos estudos controlados para mensurar os efeitos em longo prazo e estabelecer protocolos padronizados para populações específicas.

Em outra pesquisa, de Hartwig, Schmidt e Hartwig (2016) investigou o potencial da abordagem vibroacústica do monocórdio corporal no tratamento de pacientes com Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica (DPOC). No estudo, a terapia prescrita foi administrada aos participantes de ambos os grupos em uma única sessão de cerca de dez minutos, sob a supervisão da equipe terapêutica. Aproximadamente três semanas após a finalização da terapia, foram determinados os parâmetros da função pulmonar dos indivíduos. Nesse acompanhamento, o volume expiratório forçado no primeiro segundo (VEF1) e a capacidade vital inspiratória (CVI) mostraram-se significativamente superiores no grupo de tratamento em relação ao grupo de controle. Em conclusão, os resultados após aproximadamente três semanas de acompanhamento indicaram que, em nível fisiológico, a terapia com monocórdio corporal, mesmo em sessões de dez minutos, proporcionou uma melhora significativa e eficaz da função pulmonar dos pacientes. Concomitantemente, em nível psicológico, o tratamento vibroacústico pareceu induzir uma sensação de bem-estar nos pacientes, o que pode ter contribuído significativamente para o relaxamento profundo e, consequentemente, para a regeneração fisiológica. Na investigação de Wrede et al ... (2014), o foco foi avaliar a eficácia da terapia com monocórdio corporal na promoção de relaxamento profundo e melhoria do bem-estar em pacientes adultos com fibrose cística (FC) e seus acompanhantes durante a reabilitação. Os participantes relataram efeitos positivos, como relaxamento profundo, regulação da respiração e melhora do humor. A vibração do instrumento foi percebida como agradável, com impacto particular no tórax e pulmões de pacientes com FC. A pesquisa aponta que a terapia com monocórdios corporais demonstrou ser uma intervenção

holística eficaz, recomendando-se sua integração em programas de reabilitação e ambulatórios especializados para FC.

Não há consenso sobre as contraindicações expressas para uso do monocórdio corporal contudo, o estudo de Zeigert (2012) registra que condição psiquiátrica aguda, como psicose, depressão aguda, esquizofrenia, ansiedade severa em crise aguda, dissociações, alucinações e risco de suicídio, como contraindicações para o monocórdio corporal. Hacke (2017), registra que o tratamento com monocórdio corporal não é recomendado em casos de trombose, angina de peito, hemorragia interna e externa ou problemas agudos na coluna cervical, além de registrar que a terapia também é contraindicada para pacientes com psicose e depressão aguda.

4 METODOLOGIA

A metodologia utilizada foi a pesquisa exploratória com revisão bibliográfica de caráter qualitativo. Foram analisadas obras de referência sobre monocórdios terapêuticos e neuropsicologia, com especial atenção a artigos científicos publicados especificamente sobre monocórdios entre 2005 e 2024. A seleção dos materiais foi feita com base na relevância teórica e aplicabilidade clínica. A metodologia adotada é de caráter descritivo, com enfoque em pesquisa exploratória bibliográfica. Fundamenta-se em estudos e experiências clínicas publicadas sobre a aplicação terapêutica dos monocórdios em contextos clínicos, psicológicos e neuropsicológicos, buscando identificar os mecanismos de atuação e seus efeitos na saúde mental.

5 ANÁLISE DOS RESULTADOS

Foram identificados padrões consistentes nos relatos de pacientes e terapeutas encontrados na literatura. A análise revelou que o uso do monocórdio corporal induz estados de relaxamento profundo, facilita a expressão emocional e melhora a atenção e o foco. As vibrações foram associadas à sensação de contenção, pertencimento e acolhimento, fundamentais para pacientes com dificuldades de vínculo ou em estados dissociativos. A associação dos sons harmônicos com a prática clínica neuropsicológica revela novas possibilidades de intervenção, especialmente em quadros resistentes à abordagem verbal tradicional. Pacientes com comprometimento na linguagem ou na função executiva, por exemplo, mostraram melhora de engajamento e regulação emocional com o uso contínuo do monocórdio. A relevância neuropsicológica do efeito vibroacústico do monocórdio corporal está tanto na percepção auditiva quanto somatossensorial, estimulando o sistema nervoso de maneira integrada. A percepção auditiva ativa o sistema límbico, associado às emoções. A percepção somatossensorial (via pele, músculos e ossos) promove consciência corporal e relaxamento visceral. O instrumento possui potencial para indução de estados emocionais reguladores e facilitação do acesso a conteúdos

psíquicos, podendo ser útil em abordagens neuropsicológicas, principalmente quando há limitações de comunicação verbal.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A articulação entre terapia do som com monocórdios e a neuropsicologia revela-se promissora para intervenções clínicas inovadoras e integrativas. O monocórdio corporal atua como instrumento de conexão sensorial e emocional, proporcionando uma abordagem não verbal e profundamente eficaz para a reorganização das funções mentais. Este estudo contribui para a fundamentação teórica e prática da musicoterapia com monocórdios no campo da neuropsicologia, reforçando a importância das abordagens somato-sensoriais na saúde mental. Sua contribuição à ciência está na abertura de novos caminhos terapêuticos e na valorização de práticas corporais e sonoras como ferramentas legítimas e eficazes de cuidado. Recomenda-se a realização de estudos clínicos controlados para ampliar a base empírica e definir protocolos de uso terapêutico do monocórdio corporal na neuropsicologia.

REFERÊNCIAS

- BOONROD, Vich. Body Tanpura Therapy: An Alternative Music Instrumental Therapy for Taking Care of the End-stage Patients. *Sri Nagarind Medical Journal*, Khon Kaen, v. 34, n. 6, p. 642–648, nov./dez. 2019. DOI: –. Disponível em: <https://li01.tci-thaijo.org/index.php/SRIMEDJ/article/view/225671>. Acesso em: 03 abr. 2025.
- BRÄTZ, Anna-Maria. Der Einsatz der Körpertambura innerhalb einer physiotherapeutischen Behandlung im Hinblick auf Stress und Schmerzerleben. 2022. Masterarbeit (Mestrado em Musicoterapia) – Universität der Künste Berlin, Zentralinstitut für Weiterbildung, Berlin, 2022. Disponível em: https://www.deutz-klangwerkstatt.de/wp-content/uploads/2024/08/Masterarbeit_Anna-Maria_Braetz.pdf. Acesso em: 03 jun. 2025.
- BREWER, J. Healing sounds. *Complementary Therapies in Nursing and Midwifery*, v. 4, n. 3, p. 93-98, 1998. CHANDA, M. L.; LEVITIN, D. J. The neurochemistry of music. *Trends in Cognitive Sciences*, v. 17, n. 4, p. 179-193, 2013.
- CHAVES, José Mário. Neuroplasticidade, memória e aprendizagem: uma relação atemporal. *Revista de Psicopedagogia*, São Paulo, v. 40, n. 121, p. 66-75, abr. 2023. Disponível em: http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-84862023000100007&lng=pt&nrm=iso. Acesso em: 16 jun. 2025. DOI: <https://doi.org/10.51207/2179-4057.20230006>.
- CRAMER, Annette. The Tone-Transfer-Therapy as a Vibro-acoustic Method. *Music Therapy Today*, v. 6, n. 4, p. 826-853, 2005.
- DACHAUER, C. Anklang Monochord: Beziehung von Klang und Wohlbefinden. In: TROST, C. (Org.). *Monochrome Saiteninstrumente in ambulanten und klinischen Settings*. Deutschland: Reichert Verlag, 2024.
- DEUTZ, B.; DIETRICH, C. Körpertambura: ein neues musiktherapeutisches Musikinstrument. In: *Jahrbuch Musiktherapie*. Wiesbaden: Reichert, 2005. DIETRICH, C. Rezeptive Musiktherapie in der Palliativversorgung: Ein ganzheitlicher Ansatz mit dem Klang der Körpertambura. Norderstedt: Bod, 2024.
- DOSCH, J.; TIMMERMANN, T. (Orgs.). *Das Buch vom Monochord*. Wiesbaden: Reichert, 2005. FRANDZEL, S. The sound of healing. *Alternative and Complementary Therapies*, v. 2, n. 4, p. 225-229, 1996.
- ECKBAUER, Katrin. Sinnesaktivierung in der Musiktherapie und ihre Bedeutung in der Förderung von Selbstwahrnehmung: Eine psychosomatische Betrachtungsweise dargestellt am Beispiel einer Patientin mit Multipler Sklerose. 2013. 109 f. Tese de diploma (Diploma em Musicoterapia) – Institut für Musik- und Bewegungserziehung sowie Musiktherapie, Universität für Musik und darstellende Kunst Wien, Wien, 2013. Disponível em: https://www.deutz-klangwerkstatt.de/wp-content/uploads/2024/08/Eckbauer_MThbeiMS_2013.pdf. Acesso em: 3 jun. 2025.
- HARTWIG, Bernhard; SCHMIDT, Stefan; HARTWIG, Isabella. COPD und Klangtherapie: Pilotstudie zur Wirksamkeit einer Behandlung mit Körpertambura bei COPD-Patienten. *Forschende Komplementärmedizin : Research in Complementary Medicine*, v. 23, n. 4, p. 240–244, 31 ago. 2016. DOI: 10.1159/000448901.

HACKE, Daniela. Klangvoll gegen COPD mit der Körpertambura. [S. l.]: Carstens-Stiftung, 2017. Disponível em: <https://www.carstens-stiftung.de/artikel/klangvoll-gegen-copd-mit-der-koerpertambura.html>. Acesso em: 3 jun. 2025

HEATHER, Simon. What is sound healing? *International Journal of Healing and Caring*, v. 7, n. 3, p. 1-11, 2007.

JØRGENSEN, M. L. et al. Effect of sound therapy on whole scalp oscillatory brain activity and distress in chronic tinnitus patients. *Frontiers in Neuroscience*, v. 17, p. 1-10, 2023.

KLAUS, Eva. Im einklang: besonderheiten der Klangerfahrung auf dem Liegemonochord. In: TROST, C. (Org.). *Monochrome Saiteninstrumente in ambulanten und klinischen Settings*. Deutschland: Reichert Verlag, 2024.

KOELSCH, S. Towards a neural basis of music-evoked emotions. *Trends in Cognitive Sciences*, v. 14, n. 3, p. 131-137, 2010.

KOELSCH, S. Brain correlates of music-evoked emotions. *Nature Reviews Neuroscience*, v. 15, n. 3, p. 170-180, 2014.

KRULLMANN, Maike. Die Körpertambura in der Einzelmusiktherapie bei Angststörungen: eine Einzelfallanalyse. 2021. Dissertação (Mestrado) – Universität der Künste Berlin, Zentralinstitut für Weiterbildung, Berlin, 2021.

SALIMPOR, V. N. et al. Anatomically distinct dopamine release during anticipation and experience of peak emotion to music. *Nature Neuroscience*, v. 14, n. 2, p. 257-262, 2011.

MEDEIROS, Enderson. Instrumentos monocórdios e seus usos na musicoterapia. In: SIMPÓSIO DE EDUCAÇÃO MUSICAL ESPECIAL: MÚSICA PARA TODOS, 17., 2021, evento remoto. Anais eletrônicos... Maceió; São Paulo; Recife: Instituto Mara Augusta, 2021. Disponível em: www.musicaeinclusao.wordpress.com. Acesso em: 15 jun. 2025.

MUSZKAT, M. Música e Neurodesenvolvimento: em busca de uma poética musical inclusiva. *Literartes*, São Paulo, v. 1, n. 10, p. 233-243, 2019.

NEUDERT, H. Das Monochord als Katalysator für psychotherapeutische Prozesse. In: TROST, C. (Org.). *Monochrome Saiteninstrumente in ambulanten und klinischen Settings*. Deutschland: Reichert Verlag, 2024.

PELLETIER, C. L. The effect of music on decreasing arousal due to stress: a meta-analysis. *Journal of Music Therapy*, v. 41, n. 3, p. 192-214, 2004. DOI: <https://doi.org/10.1093/jmt/41.3.192>.

SILBER, Otto-Heinrich; HESS, Peter; HOEREN, Jorgen. Klangtherapie wege zu innerer harmonie: klangschalen, gongs, gesang, didgeridoos, monochorde, trommeln und andere instrumente in der therapeutischen praxis: ihre anwendung und wirkung. Battweiler: Traumzeit-Verlag, 2007.

SILVA, J. A. et al. Revisão sobre o processamento neuropsicológico dos atributos tonais da música no contexto ocidental. *Avances en Psicología Latinoamericana*, v. 31, n. 1, p. 86-96, 2013.

TROST, C.; ZEIGERT, Olaf. Körpertambura: entwicklung, Wirktheorien und Einsatz. In: TROST, C. (Org.). *Monochrome Saiteninstrumente in ambulanten und klinischen Settings*. Deutschland: Reichert Verlag, 2024.

ZAATAR, Muriel et al. The transformative power of music: insights into neuroplasticity, health, and disease. *Brain, Behavior, & Immunity - Health*, v. 35, 2024. Disponível em: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10765015/>. Acesso em: 16 jun. 2025.

ZATORRE, R. J.; SALIMPOOR, V. N. From perception to pleasure: music and its neural substrates. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, v. 110, supl. 2, p. 10430-10437, 2013. DOI: <https://doi.org/10.1073/pnas.1301228110>.

ZEIGERT, Olaf. Die Körpertambura: ein vibroakustisches Saiteninstrument für die Musiktherapie: Wirktheorien, Verbreitung und Einsatzgebiete, sowie eine Untersuchung der psycho-physiologischen Effekte innerhalb zweier Einzelfallstudien. 2012. Dissertação (Mestrado) – Instituto de Musicoterapia, Universidade de Música e Artes Cênicas, Viena. Disponível em: https://www.deutz-klangwerkstatt.de/wp-content/uploads/2024/08/Zeigert_Koerpertambura.pdf. Acesso em: 05 maio 2025.