



Ministério da Saúde  
FIOCRUZ  
Fundação Oswaldo Cruz



ESCOLA POLITÉCNICA DE SAÚDE  
JOAQUIM VENÂNCIO

**Ângelo Gabriel de Souza França**

**UTILIZAÇÃO DA MÚSICA COMO TRATAMENTO COMPLEMENTAR EM  
PESSOAS COM DOENÇA DE PARKINSON**

**Rio de Janeiro**

**2022**

**UTILIZAÇÃO DA MÚSICA COMO TRATAMENTO COMPLEMENTAR EM  
PESSOAS COM DOENÇA DE PARKINSON**

**Trabalho de conclusão de curso  
apresentado à Escola Politécnica de  
Saúde Joaquim Venâncio – Fundação  
Oswaldo Cruz (EPSJV-Fiocruz) como  
requisito parcial para aprovação no  
Curso Técnico em Análises Clínicas**

**Orientador(a): Jeanine Bogaerts**

**Rio de Janeiro**

**2022**

## **RESUMO**

O objetivo desta monografia é descrever como a música e a musicoterapia podem ser usadas como tratamento complementar para pessoas com Doença de Parkinson (DP), buscando amenizar os efeitos da DP em suas vidas. Para atingir este objetivo, será feito o uso de revisão bibliográfica nos bancos de dados Google acadêmico, Liliacs, Pubmed e Scielo. Esta é uma pesquisa com abordagem qualitativa, que utilizou como referência autores como Iazetta (2001) que apresenta formas de definir a música e suas funções na sociedade e Castro e Souza (2019) que abordam os efeitos de tratamentos complementares, que incluem a Musicoterapia, em pacientes com DP.

**Palavras-chave** – Doença de Parkinson, Tratamentos complementares, Musica e Musicoterapia

## **LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS**

DP - Doença de Parkinson

TRAP – Tremor at rest, Rigidity, Akinesia and Postural instability

ISO – Identidade sonora

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b>	<b>05</b>
<b>2 DOENÇA DE PARKINSON</b>	<b>07</b>
<b>3 A MÚSICA E MUSICOTERAPIA</b>	<b>11</b>
<b>4 A RELAÇÃO MÚSICA E MUSICOTERAPIA E PESSOAS COM PARKINSON</b>	<b>16</b>
<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS</b>	<b>18</b>
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>	<b>19</b>

## 1 INTRODUÇÃO

Descoberta em 1817 pelo médico inglês James Parkinson, a doença de Parkinson (DP) é um mal que afeta, principalmente, pessoas na faixa de 50 a 70 anos, apesar de casos fora dessa faixa etária não serem impossíveis de acontecer (MENESES, 1996; LIMONGI, 2001, apud GONÇALVES, ALVAREZ, ARRUDA, 2007, p. 63).

“A Doença de Parkinson é universal” (REIS, 2004, apud GONÇALVES, ALVAREZ, ARRUDA, 2007, p. 63) e há cerca de 10 milhões de casos no mundo referentes à DP (LIMONGI, 2001; apud GONÇALVES, ALVAREZ, ARRUDA, 2007, p. 63), sendo que quase trezentos mil casos são referentes ao Brasil, não havendo uma preferência quanto à classe social ou gênero do paciente (GONÇALVES, ALVAREZ, ARRUDA, 2007, p. 63). Dados coletados no site da Parkinson’s Foundation, sediada nos Estados Unidos da América (EUA), apontam que o crescimento de casos de DP é de 60.000 ao ano (PARKINSON’S FOUNDATION).

De acordo com Machado (2004), citado por Vieira e Chacon (2015, p. 17) “A doença de Parkinson é estudada especialmente pela literatura biomédica. De acordo com essa literatura, ela resulta de uma alteração do sistema extrapiramidal que provoca a redução dos neurônios dopaminérgicos da substância negra.” Também é sabido que essa alteração neurológica provoca lentidão na execução de movimentos, rigidez muscular e tremor, características motoras, classicamente conhecidas na DP (SAMII, NUTT; RANSON, 2004; DIAS; LIMONGI, 2003; MURDOCH, 1997, apud VIEIRA, CHACON, 2015, p. 17). Trata-se de uma doença progressiva em que há um declínio da funcionalidade e da capacidade para atividades da vida diária, mesmo com o manejo medicamentoso e cirúrgico otimizados (JIN, 2016, apud CASTRO e SOUZA, 2019).

Sabendo dos males que a DP pode causar, de que forma a música consegue afetar de forma positiva as pessoas que possuem essa doença?

Antes de abordar como a música pode beneficiar pacientes com Parkinson, é interessante entendermos o que constitui a ideia de música. Segundo Iazzetta (2001)

Falar sobre a natureza daquilo que se constitui como música, ou mais especificamente, do que é a música é uma atividade extremamente sedutora. Essa sedução tem um duplo sentido: por um lado, a música se constitui numa das mais ricas e difundidas atividades culturais da sociedade atual, enquanto que, por outro, ela conserva um caráter de abstração que resiste a qualquer definição fechada ou precisa. Quer dizer, embora estejamos o tempo todo imersos num mundo povoado por músicas de todas as espécies, a nossa relação com a música é algo extremamente difícil de ser formalizado e cuja compreensão se dá na esfera do sensível e do intuitivo (IAZZETA, 2001, p.1).

A música possui várias funções e é subjetivo o que sentimos enquanto a apreciamos, seja durante o lazer, estudo, durante uma dificuldade ou um tratamento. Uma das funções que a música pode assumir é como terapia ou tratamento alternativo em diversas patologias.

[...] a pesquisa envolvendo essas medidas alternativas cresceu substancialmente nos últimos anos. Na base de dados MEDLINE/PUBMED, houve um salto no número de trabalhos indexados envolvendo diversas terapias alternativas, dentre elas a yoga, a acupuntura e a musicoterapia, que cresceram em número de artigos 273,3%, 74% e 139,8%, seguindo em uma curva ascendente (CASTRO e SOUZA, 2019, p. 04).

O interesse pelo tema surgiu devido ao gosto pela música desenvolvido pelo autor, não importando muito o estilo ou época da mesma. Sempre houve uma dúvida de como algumas músicas conseguiam mexer com as pessoas, seja aumentando um sentimento bom ou ruim, trazendo uma lembrança ou reforçando um momento especial na vida de alguém. Então, foi gerada a dúvida em torno da lógica por trás do efeito que as músicas exercem sobre as pessoas. A fim de responder tal questionamento, foi desenvolvido o interesse em estudar os efeitos da música em pacientes com Doença de Parkinson.

A questão motivadora desta monografia é saber como a música pode ter um efeito positivo na vida do paciente com Parkinson e o quanto esse paciente terá os efeitos da doença controlados, ou minimizados, com a música sendo utilizada como um complemento aos tratamentos tradicionais.

O objetivo deste projeto é descrever como a música é utilizada como tratamento complementar em pessoas com Doença de Parkinson. Já os objetivos específicos se resumem a: pesquisar o que é a Doença de Parkinson, suas causas, efeitos e possíveis tratamentos; apresentar o que é música e suas funções; descrever o que é musicoterapia e, por fim, apresentar de que forma a música pode ser utilizada para beneficiar pessoas que possuem a Doença de Parkinson.

A metodologia adotada para este projeto esteve baseada na abordagem qualitativa. Usou como estratégia de pesquisa a revisão da literatura por meio da busca nas bases de dados Google acadêmico, Pubmed, Lilacs e Scielo, tendo como referência os descritores Música, Parkinson e Doença de Parkinson, no período de outubro de 2021 a julho de 2022.

A monografia é composta por três capítulos. O primeiro referente à apresentação da Doença de Parkinson, seus efeitos nas pessoas, quando foi descoberta, impedimentos e sintomas que a doença apresenta ao paciente. O segundo capítulo refere-se à definição de música, sua origem, seus usos em tratamentos, abordando também a musicoterapia, área que utiliza a música e os sons como forma de terapia. O terceiro capítulo trará os benefícios que a música oferece como tratamento complementar às pessoas que possuem a Doença de Parkinson.

## DOENÇA DE PARKINSON

Segundo Gonçalves (2007), alterações no cérebro são a principal causa da Doença de Parkinson (DP). "Parkinson é uma doença degenerativa que diminui os neurônios da substância negra [...] A degeneração desses neurônios resulta em menor produção de dopamina, causando sintomas, sendo caracterizados por distúrbios motores" [GOLÇALVES, ALVEREZ, ARRUDA, 2007].

A DP foi apresentada pela primeira vez em 1817 no texto *An essay on the shaking palsy* de James Parkinson, anteriormente chamada de *paralysis agitans*, passou a ser conhecida como Doença de Parkinson um ano após a apresentação desse ensaio.

A definição patológica de DP é a perda ou degeneração dos neurônios dopaminérgicos (produtores de dopamina) presentes na substância negra<sup>1</sup> e desenvolvimento de *Lewy bodies* (marca patológica) nos neurônios dopaminérgicos. De um ponto de vista patológico, os pares compactos da substância negra e *locus ceruleus* são afetados por anormalidades típicas de pacientes com DP incluindo despigmentação, perda de neurônios (perda neural) e gliosis. Conforme os sintomas da DP progridem, cerca de 60 a 70 por cento dos pares compactos da substância negra terão sido destruídos. (BEITZ. 2014)

Segundo a Doutora em Psicologia Educacional, Beitz:

Trata-se de uma doença idiopática<sup>2</sup> do sistema nervoso caracterizada por ambas manifestações, motoras e não motoras, tendo como desconhecidas as suas causas de aparecimento. É uma desordem neurodegenerativa progressiva que ocorre

---

<sup>1</sup> Substancia negra – parte do cérebro responsável pela aprendizagem, especialmente, dos movimentos nos quais a motricidade fina e necessária. Ela é ativada quando sentimos sensações prazerosas e nos padrões de comportamento que se repetem.

<sup>2</sup> Doença cujo qual manifesta de forma espontânea, não sendo preciso a presença de outra doença para se formar.

majoritariamente em pessoas mais velhas, porém é possível aparecer em pessoas mais jovens. Além da idade, um dos fatores de risco e diagnóstico são o histórico familiar e exposição a pesticidas. (BEITZ, 2014, p. 65, tradução nossa)<sup>3</sup>

De acordo com o médico neurologista e psiquiatra Jankovic (2007), existem quatro características principais que são marcantes na DP e que foram organizadas em um grupo chamado pelo médico de *TRAP: Tremor at rest, Rigidity, Akinesia (or bradykinesia), and Postural instability* (JANKOVIC, 2007). Em Português: tremor, rigidez, acinesia e postura instável. (tradução nossa)

O diagnóstico da DP é uma decisão diagnóstica clínica baseada na presença ou manifestação do tremor, rigidez, acinesia ou instabilidade postural. Se o histórico do paciente revelar avanço gradual dos sintomas citados e ele/ela responder bem a terapia de droga com levopoda, DP é um diagnóstico garantido. (BEITZ, 2014)

Tremor é o sintoma mais comum e de maior facilidade de reconhecimento na DP. São muito proeminentes na parte mais afastada de uma extremidade do corpo, também chamada de distal. Os tremores nas mãos são chamados de *supination-pronation*<sup>4</sup>, termo utilizado para se referir à parte superior e inferior das mãos, braços e pernas. Pacientes com DP também podem apresentar sintomas que envolvem os lábios, queixo, mandíbula e pernas. Porém, diferente do tremor essencial, é raro afetar o pescoço, cabeça ou voz do paciente. (JANKOVIC, 2007)

Rigidez é caracterizada pelo aumento da resistência, comumente acompanhada pelo fenômeno *cogwheel*, que consiste no paciente ter o músculo enrijecido como se fosse uma rigidez comum, porém também poderá sofrer de tremores enquanto este estiver em repouso, quando associado com um tremor subjacente presente em toda movimentação de um membro. Exemplos são as flexões, extensões ou rotações em torno de uma articulação. A rigidez pode ser associada à dor e ombros doloridos são uma das mais frequentes manifestações de DP, apesar de poder ser diagnosticada erroneamente como artrites, bursites ou lesão no manguito rotatório. (JANKOVIC, 2007)

---

<sup>3</sup> “Parkinson’s disease (PD) is an idiopathic disease of the nervous system characterized by both motor and non-motor system manifestations. It is a chronic progressive neurodegenerative disorder that occurs mostly in older persons but that can appear in much younger patients. It is the second most common neurodegenerative disease (1)”; “Age is the most potent risk for PD (1, 7) with an average age of onset of approximately 50 to 60 years. Two other risk factors have shown to be important: family history (a genetic link) and pesticide exposure”

<sup>4</sup> São termos utilizados para descrever a parte superior e inferior das mãos, braços ou pernas. Se virados para cima, estão supinados; Se virados para baixo, estão pronados. Fonte: <https://www.healthline.com/health/bone-health/whats-the-difference-between-supination-and-pronation>

Acinesia se trata da lentidão na movimentação e essa é uma das características clínicas principais da DP, apesar de aparecer em outras desordens, incluindo depressão. Acinesia é a marca das desordens dos gânglios basais, que são responsáveis por auxiliar a inicialização e suavizar os movimentos musculares, assim como corrigir movimentos involuntários e coordenar a postura, e isso resulta em dificuldade no planejamento, iniciação e execução de movimentos e ao *performar* tarefas sequenciais e simultâneas. A manifestação inicial ocorre com uma lentidão branda ao executar atividades do dia a dia e maior tempo de resposta e movimentação mais lenta. Pode incluir dificuldade com tarefas que exigem bom controle motor do corpo. Outra manifestação de acinesia inclui perda de gestos e movimentos espontâneos, baba devido à deglutição prejudicada, assim como desenvolver disartria, que se trata da perda da capacidade de formular palavras sem complicações, perda de expressões faciais, menor número de piscadas no olho, e redução da movimentação do braço ao andar. Por ser um dos sintomas de DP com maior facilidade de ser reconhecido, pode se tornar aparente antes de qualquer exame neurológico. Acinesia possui um traço em comum com algumas doenças parkinsonianas. Elas dependem do estado emocional do paciente. “Por exemplo, pacientes imóveis que acabaram de se animar podem ser capazes de fazer movimentos rápidos, como apanhar uma bola (ou serem capazes de correr repentinamente se alguém gritar “fogo””. Esse fenômeno (*kinesia paradoxica*) sugere que os pacientes com DP possuem os sistemas motores do cérebro intactos, porém possuem dificuldade para acessá-los sem um gatilho externo, como um barulho alto, música de marcha ou uma prova clara pedindo aos pacientes que passem por cima de um obstáculo. (JANKOVIC, 2007)

A instabilidade postural, devido a perda dos reflexos posturais, é geralmente associada a estágios tardios da DP e, normalmente, ocorre após a manifestação de outras características clínicas. A instabilidade postural é uma das causas mais comuns de quedas e contribuem de forma significativa ao risco de fraturas nos quadris. Outros inúmeros fatores também podem influenciar na ocorrência da instabilidade postural em pacientes com DP. Estes incluem outros sintomas parkinsonianos, queda de pressão sanguínea ao se levantar da posição de repouso (hipertensão ortostática), mudanças sensoriais devido à idade e alterações na capacidade de integração visual, vestibular e na entrada sensorial proprioceptiva (*kinesthesia*). (JANKOVIC, 2007)

*Freezing* também pode ser referenciado como bloqueio motor, é uma forma de acinesia (perda de movimento), um dos sintomas mais debilitantes de DP. Apesar de *freezing* ser uma característica marcante de DP, ela não ocorre de forma universal. “Baseado em respostas

oferecidas por 6620 pacientes em questionários enviados a 12000 membros da Associação Alemã de Parkinson, 47% dos pacientes reportaram *freezing*; ocorre mais frequentemente em homens do que em mulheres e em pacientes que possuem como sintoma principal o tremor, o aparecimento do *freezing* é reduzido. *Freezing* afeta com maior frequência as pernas durante caminhadas, porém os braços e pálpebras também podem ser afetados. Tipicamente se manifesta de forma repentina. Isto pode incluir hesitação ao iniciar uma caminhada (início da hesitação) ou uma incapacidade repentina de mover os pés durante situações específicas. Como, por exemplo, ao se virar ou andando por um trecho apertado, ao cruzar ruas ocupadas, ao se aproximar do destino). *Freezing* está associado a consequências sociais e clínicas do paciente. Em particular é uma das causas mais comuns de queda. (JANKOVIC, 2007)

Publicações recentes sugerem que o estresse do meio ambiente, além do próprio envelhecimento promove a neuropatologia. Especificamente, quando expostos a toxinas ambientais (pesticidas), abuso de drogas ou estresse decorrente do envelhecimento, promovem inflamações crônicas de baixo-nível no cérebro (*Inflammaging*). Ao decorrer do tempo, este processo inflamatório desencadeia o envelhecimento das células dos neurônios, impedindo sua divisão natural (senescência). (BEITZ, 2014)

Além da idade e gênero, existem outros fatores de risco que, apesar de não possuírem evidências epidemiológicas robustas, são sugeridos para dedução da DP. Estes incluem: uso de água de poço, consumo de leite, peso excessivo, exposição a solventes de hidrocarbonetos, viver em áreas rurais, trabalhar como fazendeiro ou agrícola, viver em áreas urbanas ou industrializadas com exposição a cobre, manganês e chumbo, dieta com alta ingestão de ferro, histórico de anemia e altos níveis de escolaridade. (BEITZ, 2014)

Aumento nos pontos de evidência em decorrência do sexo biológico é um importante fator no desenvolvimento e expressão fenotípica da DP. Homens possuem o dobro de chance do que mulheres de desenvolver DP, em contrapartida, a DP progride de forma mais acelerada em mulheres, além de ser mais letal. As diferenças da atuação da DP em detrimento do sexo do paciente reforçam a ideia de que o desenvolvimento da doença envolve mecanismos patogênicos distintos, ou o mesmo mecanismo, porém com ações diferentes em razão de ser um paciente homem ou mulher. (BLANDINI; CERRI; MUS, 2019)

## **A MUSICA E A MUSICOTERAPIA**

Neste capítulo traremos informações sobre a música e a musicoterapia, que podem ser utilizadas no tratamento complementar em pacientes com DP

“Há milhares de anos se faz uso da música como forma de cuidado da saúde do homem e como uma das formas de tratar a ‘loucura’” (PODOLSKY, 1954; TYSON, 1981; COSTA, 1989).

De acordo com Pahlen (1947/1965), a música é, junto à dança, uma das mais antigas das artes; como forma de expressão; é ainda mais antiga que a linguagem (MARANHÃO, 2007). Diferente das artes plásticas e da pintura, não pressupõe uma disposição técnica, bastando a espontaneidade do som percutido em seu corpo ou em qualquer objeto. Os sons fazem parte do cotidiano das pessoas, assim como as mesmas podem usar dos sons para expressar sentidos, emoções e significados pertinentes a sua relação com o mundo. (AMUI, 2006). É dito por pesquisadores que a música surge como uma ferramenta para comunicação e expressão. A música é criação do homem, diferentemente dos sons, que vêm da natureza. Música é resultado da ação do homem em uso de sua vontade e organização. (SAMPAIO, 2005, p.22)

Segundo Schneider (1957), existem poucas informações a respeito da pré-história da música, levando em conta que a notação musical foi criada tardiamente e o registro sonoro também não existia. Com essa informação, é sabido que a história pré-histórica da música é constituída por esforços de estudos comparativos de achados antigos, mitos, músicas,

instrumentos e materiais de povos indígenas atuais. Entretanto, o maior problema é a falta de registros das músicas de épocas anteriores (PAHLEN, 1947/1965). A música era utilizada para expressar sentimentos, assim como crenças em deuses. Ainda de acordo com Schneider (1957), a música também estava ligada as funções de rituais e comunicação diária, assim como cumprimentar, agradecer, brigar e elogiar alguém ou algo. A palavra cantada acabava por ampliar o vigor da linguagem falada e também atribuía ênfase a características afetivas do que estava querendo se transmitir.

A musicoterapia foi definida como o uso de músicas e sons com o relacionamento de paciente-terapeuta para oferecer suporte e desenvolver um bom convívio físico, mental e social. Música tem benefícios comportamentais, cognitivos e psicossociais para pessoas com distúrbios neurológicos como demência ou doença de Parkinson. O profundo valor que a música traz para o bem estar e a saúde humana fornece uma estrutura para o desenvolvimento de tratamentos não farmacêuticos para distúrbios neurológicos.

As definições em relação a musicoterapia possuem convergências entre si, seja definições internacionais ou nacionais, tais como a definição da Federação Mundial de Musicoterapia que aponta que a

Musicoterapia é o uso profissional da música e seus elementos como forma de intervenção aos problemas médicos, educacionais e cotidianos com indivíduos, grupos, famílias ou comunidades que almejam otimizar sua qualidade de vida e melhorar sua saúde física, social, comunicativa, emocional, intelectual e espiritual, assim como a convivência. A procura, prática, educação e treinamento clínico de musicoterapia são baseados em padrões profissionais de acordo com contextos culturais, sociais e políticos. (FEDERAÇÃO MUNDIAL DE MUSICOTERAPIA, 2011)

Enquanto profissão e disciplina, a musicoterapia iniciou em 1950 nos Estados Unidos (BRUSCIA, 2000; CHAGAS & PEDRO, 2008).” Desde os anos 50, os profissionais em musicoterapia têm aprofundado as relações científicas a respeito da função da música no cuidado a saúde mental.

A utilização da música como forma de tratamento é bem antiga. O médico Robert Burton (1577-1640) foi um dos primeiros a escrever a respeito dos efeitos da música em tratamentos médicos, especialmente da melancolia. Em sua obra “Anatomia da Melancolia” – publicada em 1621, Burton (1961;2021) relata os efeitos terapêuticos da música, escrevendo sobre as possibilidades da música externalizar medos e fúrias, assim como o uso da música

como cura para os “aborrecimentos da alma”. Em relação à melancolia ele colocava que a música poderia alegrar o melancólico e reavivar sua alma, mas também advertia quantos as desvantagens e doenças que poderiam ser “causadas pela música”.

Segundo Fregtman (1989), na pré-história, a música produzida pelos homens e mulheres de então, era essencialmente uma forma de comunicar, uma expressão da comunidade para consigo e com outros seres humanos.

o que se percebe ainda hoje nas sessões de musicoterapia para distintos clientes com diversas patologias inibidoras da comunicação. A vertente comunicacional é uma das mais importantes e capacitadoras da musicoterapia, pois indivíduos com limitações desta natureza têm a possibilidade de se expressar através da produção de sons musicais. (OLIVEIRA, 2014)

É sabido que um dos maiores medos do ser humano sempre foi a impotência perante a morte, o que acaba por gerar uma angústia e a busca dos indivíduos por explicações e expressões de sentimentos que pudessem tratar desse conflito interno, busca essa que era executada através de terapias musicais. Dessa forma, é possível visualizar que a utilização de musicoterapia é feita desde os tempos antigos (pré-história) para lidar com ansiedade e crises existenciais. (LEINIG, 1977, p. 13)

Ao fim do século XVIII, foram iniciados estudos sobre os efeitos fisiológicos da música (TYSON, 1981; COSTA, 1989). A partir do advento do Empirismo, foram utilizadas terapias no meio psiquiátrico que atingissem o sistema sensorial dos internos. Nessa época, a música possuía um lugar de privilégio nas pesquisas (COSTA, 1898)). As pesquisas desenvolvidas durante esse período abordavam os efeitos dos sons no sistema sensorial humano. Foram feitos uso de elementos da música como ritmo, melodia e harmonia para verificar possíveis influências fisiológicas da música e seus impactos sobre os sentimentos do homem (TYSON, 1891).

Um conceito bastante importante para a musicoterapia é a Identidade Sonora (ISO) (BENENZON, 2008). “O ISO universal é descrito pelo autor como uma “identidade sonora que caracteriza ou identifica a todos os seres humanos, independente de seus contextos sociais, culturais, históricos e psicofisiológicos particulares”. (p. 46). Passarini (2009, apud BENENZON, 2008) registra que o ISO universal representa os sons inseridos no inconsciente, e estes estão relacionados aos sons produzidos pelos batimentos cardíacos, pela inspiração e expiração, os sons da natureza como vento e água. A autora acrescenta que, em termos musicais, algumas canções de ninar, ritmos binários e alguns intervalos entre notas também fazem parte

dessa identidade sonora universal. Assim sendo, a voz da mãe e algumas canções de ninar podem fazer parte da identidade sonora que identifica o bebê desde os primeiros dias de nascido.”

Benenzon amplia o conceito de identidade sonora por acreditar que circunscrever o ISO a uma representação exclusivamente de sons ou música, seria limitar a ideia de energias. Dessa forma, seu conceito de ISO passa pelas características corporo-sonoro-musicais, mas também por outros códigos como temperatura, gesto, odor, cor, sensações e outros infinitos códigos não verbais. Destaca ainda que existem vários ISOs e que é como se constituíssem uma gigantesca cebola, onde uma capa é continuidade da outra e ao mesmo tempo se entrelaça com outras capas, em um movimento contínuo, com a particularidade de converter-se em espiral, onde o início é o fim e vice-versa. De acordo com a proposta de Benenzon (2008), seguem abaixo os ISOs:

1. ISO Universal: inseridos no inconsciente, aparecem os sons e os ritmos produzidos pelos batimentos cardíacos, pela inspiração e expiração, os sons da natureza como vento e água. Em termos musicais, algumas canções de ninar, ritmos binários e alguns intervalos entre notas.

2. ISO Guestáltico: igualmente inseridos no inconsciente, aparecem todos os elementos particulares do período da gestação, como sons do corpo da mãe, sons externos que chegam pelo líquido amniótico e sons presentes no inconsciente da mãe. Em termos musicais, o ritmo binário e ternário, canções infantis, sonoridades e músicas particulares da cultura da mãe e da família (ISO Familiar).

3. ISO Cultural: inseridos nas energias do pré-consciente, estão as canções, melodias, movimentos e todos os códigos não verbais que caracterizam o meio sociocultural onde vive e viveu o indivíduo.

4. ISO Ambiental: é a identidade própria a um lugar, com suas características ambientais sonoras, olfativas, táteis, de textura e temperatura e ecossistema que rodeia esse ambiente. “O ISO Ambiental é o acúmulo de energias produzidas pelos sons e fenômenos analógicos que se encontram formando parte de um ecossistema, seja este uma instituição, escola, classe, lugar, sala de internação, incubadora, hospital, empresa, fábrica” (BENENZON, 2012, p. 221)

5. ISO complementar: inseridas no pré-consciente essas energias têm direta ligação com o estado de ânimo do indivíduo e com as relações estabelecidas no dia-a-dia. Essas energias

expressam um estado circunstancial e não caracterizam, necessariamente, a personalidade do indivíduo. Podem transformar-se, passando a fazer parte do ISO cultural.

6. ISO Grupal: “É a identidade corporo-sonoro-não-verbal que caracteriza a um conjunto de pessoas que em um determinado momento se agregam com um objetivo comum” (BENENZON, 2012, p. 262). São as expressões que caracterizam cada grupo.

7. ISO Comunitário: conjunto de energias, constituída de fenômenos não verbais e códigos da comunicação não verbal, que ocorrem no transcurso do dia, através do tempo e que caracterizam um determinado grupo que interage por um princípio comum em determinado lugar. Próprio das instituições e estreitamente ligado com a dinâmica do lugar e das pessoas que atuam nesse lugar.

8. ISO Familiar: energias não verbais que caracterizam uma determinada família, de acordo com sua herança e vivências corporo-sonoro-não-verbais passadas e presentes.

9. ISO em Interação: “É a representação dos intercâmbios energéticos de comunicação que se produz cada vez que duas ou mais pessoas tentam relacionar-se” (BENENZON, 2012, p. 276). Caracteriza a condensação dos ISOs das pessoas que interagem.

10. ISO Transcultural: Onde os códigos da comunicação não verbal favorecerão a integração de pessoas de culturas diferentes. É a identidade sonora que caracteriza a um determinado grupo humano que precisa adaptar-se a outro grupo humano, como é o caso de imigrantes e emigrantes que buscam adaptar-se a um novo convívio.

Como dito anteriormente, os ISOs são como uma gigante e infinita cebola espiralada onde a primeira capa é constituída pelo ISO Universal e a seguinte pelo ISO Gestáltico. Essas, por sua vez, criam a seguinte, o ISO Cultural, ao qual se acrescenta o ISO Complementar. Desde esse lugar contínuo, cria-se a capa do ISO em interação, que se une ao ISO grupal, familiar, ambiental, comunitário e transcultural e, finalmente, englobando a todos eles para recomeçar o ISO Universal. Para concluir, o ISO é um conceito psico-corporal, onde integra-se a cultura e o ecossistema. (BENENZON, 2012, p. 278)

Considerando que essas energias sonoras não estão isoladas, mas compõem uma complexa trama em nossa memória não-verbal, a musicoterapia benenzoniana trabalha, essencialmente, o contexto não-verbal.

## **A MUSICA E A MUSICOTERAPIA PARA PESSOAS COM DOENÇA DE PARKINSON**

Tendo em vista que atividades relacionadas à música, como o canto e tocar um instrumento musical, podem vir a ativar áreas que se sobrepõem parcialmente às envolvidas na produção da fala, o desenvolvimento de habilidades musicais pode fortalecer as conexões entre áreas motoras levando a melhorias cognitivas. Estudos apontam como a música pode funcionar como um poderoso estímulo multimodal, que consegue impulsionar informações auditivas e motoras, facilitando as conexões entre as redes neurais, tendo um alto poder de reabilitação (LEONARDI, 2017). Nesse contexto, criar músicas é uma forma poderosa de engajar ligações motoras e multissensoriais, que inclui induzir mudanças e ligar regiões do cérebro através dessa rede. Estes efeitos multimodais junto ao sistema no cérebro responsável pelas emoções e recompensas pode ser utilizado para facilitar a terapia e reabilitação de desordens neurológicas. (Music Therapy and Parkinson's Disease: A Systematic Review from 2015–2020)

Segundo Côrte (2008), quando orientados por um bom musicoterapeuta, qualquer paciente pode ser beneficiado das qualidades da música: A possibilidade de oferecer flexibilidade entre suas modalidades vigentes. Exemplo disso pode ser o simples escutar de uma música, a interpretação de um instrumento musical, na composição de canções e/ou a interpretação de um instrumento e a memorização interna de uma música pelo paciente.

A música pode ser trabalhada em grupo em forma de coral ou conjunto musical com a finalidade de promover a socialização, ou de forma individual, visando o desenvolvimento da criatividade. O processo utilizado para um tratamento na musicoterapia é variável de indivíduo a indivíduo, baseado nas características de cada história de vida, que é única, pessoal e original. “A importância da música em diferentes problemas neurológicos vem sendo destacada por vários autores na atualidade.” (CÔRTE, B; NETO, P. L. 2008)

Fiz alguns eletrocardiogramas e videotapes conjuntos que fornecem uma demonstração maravilhosa da capacidade da arte para despertar o doente de Parkinson. Tenho um fascinante registro desse tipo de um de meus doentes, que sofre de acinesia de um lado do corpo, e de frenesi no outro (qualquer medicação benéfica para um lado agrava o outro), [...] Esse homem é um exímio pianista e organista; no momento em que ele começa a tocar, seu lado esquerdo deixa de manifestar acinesia, o lado direito para com os tiques, a coréia, e ambos passam a funcionar em perfeita união. Simultaneamente, a gritante dicotomia, os padrões patológicos do EEG desaparecem, observando-se em seu lugar apenas a simetria e a normalidade. No momento que ele para de tocar, ou que sua música interior cessa, decompõem-se tanto o estado clínico [...] (SACKS, 2002, p. 06).

O relato do neurologista Oliver Sacks é impressionante e deixa claro o poder que a música tem de controlar os sintomas do Parkinson, mesmo que momentaneamente. O médico citado relata ainda que “A música o liberta da doença por algum tempo - e não só a música, mas a imaginação da música.” (SACKS, 2001, p.06).

De acordo com Campbell (2001), a música em geral tem a capacidade de manter os sistemas rítmicos e melódicos. Quando qualquer parte do cérebro é danificada, os ritmos naturais da parte afetada e do corpo tendem a terem o equilíbrio perturbado e os neurônios podem ser estimulados em momentos incorretos ou acabarem nem reagindo. A música consegue, misteriosamente, atingir as profundezas de nosso cérebro e corpo, despertando sistemas inconscientes. Pesquisas mostram que a musicoterapia tem o poder de auxiliar pessoa com DP em vários sentidos:

- Orientar o paciente em aspectos alterados como tempo e espaço;
- Desenvolver a capacidade de recuperar a compostura e a relaxar em casos de insegurança ou ansiedade em função da DP;
- Melhorar a oralidade e escrita do paciente;
- Aperfeiçoar funções físicas e mentais afetadas pela DP;
- Reforçar a autonomia pessoal.

Vários efeitos benéficos podem ser observados na música em relação a doenças patológicas, em função da efetividade nos casos de parkinsonianos.

De longe o melhor tratamento para suas crises, era a música, cujos efeitos eram quase sobrenaturais. Num instante, a Srta. D. estava comprimida, travada e bloqueada, ou em convulsões espasmódicas, cheia de tiques, matraqueando como uma espécie de bomba humana; no instante seguinte, com o som de música vindo de um rádio ou gramofone, desapareciam por completo todos esses fenômenos obstrutivo-explosivos, substituídos por uma feliz descontração e fluxo de movimentos, enquanto a Srta. D., repentinamente livre de seus automatismos, “regia” sorridente a música ou se levantava e dançava a seu som (Sacks, 2002, p. 07).

Segundo Côrte (2007), quando a música certa é utilizada no doente e o mesmo a escuta com prazer, é obtido um efeito de aumento de produção em pessoas com DP, fazendo desaparecer os sintomas característicos da doença, mesmo que por um certo tempo. Em muitas ocasiões, só de pensar em uma música é possível observar a redução dos sintomas parkinsonianos (SACKS, 2002).

Segue mais um relato de Sacks (2002) referente a uma experiência de paciente com DP interagindo com música:

[a doente] era capaz de “tocar” composições inteiras de Chopin, em vívidas imagens mentais. Logo que ela começava, seu eletroencefalograma (suas ondas cerebrais), altamente anormal, voltava bruscamente ao normal, enquanto seus sintomas de Parkinson sumiam. (SACKS, 2002, p.07)

Entretanto, foi notado que, no momento em que a paciente deixava de “tocar” o concerto, os sintomas retornavam de forma quase abrupta, deixando fácil a percepção de como a música conseguia, momentaneamente, restaurar os neurônios motores prejudicados de pacientes com DP.

É claro que, a música por si só não possui a capacidade de consertar os neurônios danificados que causam a doença. Mas é claro que a música pode superar os sintomas da Parkinson, transportando o cérebro para um nível de integração além do normal. A música se prova capaz de reestabelecer o fluxo no cérebro, enquanto é capaz de estimular e coordenar suas atividades.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Conforme a elaboração deste trabalho foi se concluindo, foi possível observar que os objetivos, tanto gerais como específicos foram concluídos, pois apesar de ser uma doença que possui mais de 200 anos de descoberta e mais de milhões de pacientes pelo mundo, a DP se trata de uma doença degenerativa e incurável, não sendo possível reverter o quadro do paciente para um estado anterior ao Parkinson até o momento presente. Porém, com a utilização de

exercícios com a música como cantar, escutar, lembrar ou tocar, assim como o auxílio de um musicoterapeuta em conjunto dos tratamentos médicos conhecidos é para retardar os efeitos da DP e dar mais conforto ao paciente, em alguns casos podendo ser possível fazer o paciente retornar a um estado anterior a doença, apesar de não ser definitivo.

## **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

Anais [recurso eletrônico] / 16º Simpósio Brasileiro de Musicoterapia e 18º Encontro Nacional de Pesquisa em Musicoterapia : ampliando fronteiras, unindo possibilidades em musicoterapia, de 31 de maio a 3 de junho de 2018. / Coordenação Geral: Alcides Valeriano de Oliveira; Comissão Organizadora: Karine da Silveira Jericó Vieira et al. – Rio de Janeiro: Musicoterapia Brasil Editora, 2022;

BEITZ, J. M. Parkinson's disease: a review. PMID: 24389262 DOI: 10.2741/s415;

BLANDINI, F.; CERRI, S. and MUS, L. Parkinson's Disease in Women and Men: What's the Difference? Journal of Parkinson's Disease 9 (2019) 501–515 DOI 10.3233/JPD-191683;

Campbell D. O EFEITO MOZART: EXPLORANDO O PODER DA MÚSICA PARA CURAR O CORPO, FORTALECER A MENTE E LIBERAR A CRIATIVIDADE. Rio de Janeiro: Rocco; 2001;

CARMO, R, L. Anatomia da mão. Kenhub, 2022. Disponível em: <https://www.kenhub.com/pt/library/anatomia/anatomia-da-mao> Acesso em: 23/06/2022, às 11:01 - Horário de Brasília;

CASTRO, P. H. C. G. de; SOUZA, S. M. G. de. Terapias não farmacológicas no tratamento complementar de pacientes portadores da Doença de Parkinson. Trabalho de Conclusão de Curso. Pontifícia Universidade Católica de Goiás. Goiânia, 2019;

CORTÊ. B.; NETO, P. L. A MUSICOTERAPIA NA DOENÇA DE PARKINSON [Music therapy on Parkinson disease] - São Paulo, 2007;

Federação mundial de musicoterapia: <https://wfmt.info/2011/05/01/announcing-wfmts-new-definition-of-music-therapy/> - Acesso em: 11 de novembro de 2022, às 12:53;

GONÇALVES, L. H. T.; ALVAREZ, A. M.; ARRUDA, M. C. Pacientes portadores da doença de Parkinson: significado de suas vivências. Revista Acta Paul Enferm; 20(1):62; Florianópolis: 2007.

HECHT, M. What's the difference between supination and pronation? Healthline, 2019. Disponível em: <https://www.healthline.com/health/bone-health/whats-the-difference-between-supination-and-pronation> Acesso: 28/06/2022, 08:54 - Horário de Brasília

HERSH, E. What is Cogwheeling? Healthline, 2018. Disponível em: <https://www.healthline.com/health/cogwheeling#:~:text=Cogwheel%20phenomenon%2C%20also%20known%20as,used%20to%20make%20a%20diagnosis>. Acesso em: 28/06/2022, às 14:56 - Horário de Brasília

HUANG, J. Disartria. Manual MSD, 2020. Disponível em: <https://www.msmanuals.com/pt-br/casa/dist%C3%BArbios-cerebrais,-da-medula-espinal-e-dos-nervos/disfun%C3%A7%C3%A3o-cerebral/disartria> Acesso em: 27/06/2022, às 10:47 - Horário de Brasília

IAZETTA, Fernando. O que é a música (hoje). I Fórum Catarinense de Musicoterapia. Florianópolis, 2001.

JANKOVIC, J. Parkinson's disease: clinical features and diagnosis. PMID: 18344392 DOI: 10.1136/jnnp.2007.131045.

Localizando os gânglios basais. Manual MSD, xxxx. Disponível em: <https://www.msmanuals.com/pt-br/casa/multimedia/figure/localizando-os-g%C3%A2nglios-basais#:~:text=Os%20g%C3%A2nglios%20basais%20ajudam%20a,coordenar%20as%20mudan%C3%A7as%20de%20postura>. Acesso em: 27/06/2022, às 10:29 - Horário de Brasília

Parkinson's Foundation: <https://www.parkinson.org/Understanding-Parkinsons/Statistics> (Acesso – 02/07/2022 - às 13:45)

OLIVEIRA, C. C.; GOMES, A.: BREVE HISTÓRIA DA MUSICOTERAPIA, SUAS CONCEPTUALIZAÇÕES E PRÁTICAS, 2014.

PUCHIVAILO, M. C.; HOLANDA, A. F.: A HISTÓRIA DA MUSICOTERAPIA NA PSIQUIATRIA E NA SAÚDE MENTAL: DOS USOS TERAPÊUTICOS DA MÚSICA À MUSICOTERAPIA. "The History Of Music Therapy In Psychiatry And In Mental Health: Of The Therapeutic Use Of Music To Music Therapy", 2014

Sacks O. TEMPO DE DESPERTAR. São Paulo: Companhia das Letras; 2002

SILVA, H. M. M.; CARNEIRO, R. B.: A MUSICOTERAPIA NO TRATAMENTO DE DOENÇAS MENTAIS: DA GÊNESE AO TRATAMENTO PSICOTERÁPICO - Rondônia, 2003

VIEIRA, R., and CHACON, L. A doença de Parkinson. In: Movimentos da hesitação: deslizamentos do dizer em sujeitos com doença de Parkinson [online]. São Paulo: Editora

UNESP; São Paulo: Cultura Acadêmica, 2015, pp. 17-41. ISBN 978-85-7983-664-0. Available from SciELO Books.