

## ENTRELAÇANDO MUSICOTERAPIA E PSICOLINGUÍSTICA: ESTUDO DE CASO SOBRE A DISARTRIA

## INTERLACING MUSIC THERAPY AND PSYCOLINGUISTICS: A CASE STUDY ON DYSARTHRIA

Laysla Portela<sup>1</sup>  
Nirvana Sampaio<sup>2</sup>  
Maria de Fátima de A. Baia<sup>3</sup>  
Geisiane Rocha da Silva<sup>4</sup>

**RESUMO:** Este estudo surgiu a partir do interesse em investigarmos a queda de sílabas na fala atípica de um sujeito. Nosso sujeito atípico (RA.) foi vítima de um acidente automobilístico aos 28 anos de idade, acometido por um traumatismo craniano, deixando como seqüela a disartria. No estudo, nos amparamos nos estudos teóricos-metodológicos da Psicolinguística e da Musicoterapia. Para o acompanhamento longitudinal, realizamos atividades que têm como objetivo a recuperação e estimulação de fala através da Musicoterapia. Com a disartria, a duração da fala de RA sofreu alterações, tornando-se acelerada de maneira quase ininteligível, como consequência disso apresentou queda de sílabas indevida. Os nossos resultados mostram que após a participação de RA em dez sessões de Musicoterapia houve melhoria em sua fala por apresentar menos queda indevida de sílaba átona. Além disso, RA também foi submetido a duas entrevistas, na última, realizada após as dez sessões, RA produziu menos 50% de frases com queda indevida de sílaba na comparação com a entrevista inicial. Dessa maneira, demonstramos que com a intervenção musicoterapêutica, o sujeito RA apresentou uma melhor percepção da sua própria pronúncia de sílabas átonas e passou a evitar o apagamento em contextos indevidos de acordo com o seu dialeto.

**PALAVRAS-CHAVE:** Prosódia. Música. Musicoterapia. Disartria.

**ABSTRACT:** This study came from the interest in understanding the fall of syllables in the atypical speech. Our subject (RA.) was the victim of a car accident at the age of 28, affected by a cranial trauma, leaving dysarthria as a sequel. In the study, we follow the theoretical-methodological studies of Psycholinguistics and Music Therapy. For the longitudinal study, we carried out activities that aimed to recover and stimulate speech through Music Therapy. With dysarthria, the speech duration of RA suffered alterations, becoming accelerated in an almost unintelligible way, as a result of which he presented an undue fall of syllables. Our results showed that after AR's participation in ten Music Therapy sessions there was an improvement in his speech as he presented less deletion of unstressed syllables. In addition, RA was also subjected to two interviews, in the last one, which was held after the ten

---

<sup>1</sup> Mestranda em Linguística na área de concentração em Neurolinguística – PPGLIN/UESB.

<sup>2</sup> Doutora em Neurolinguística e coordenadora do Laboratório de Neurolinguística (LAPEN) da UESB. Profa. No Programa de Pós-Graduação em Linguística (PPGLin) da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia.

<sup>3</sup> Doutora em Linguística, musicista e musicoterapeuta (ASBAMT 142-D). Profa. No Programa de Pós-Graduação em Linguística (PPGLin) da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia.

<sup>4</sup> Doutoranda em Linguística no PPGLIN/UESB, musicista e musicoterapeuta.

sessions, RA produced 50% fewer sentences with syllable deletion compared to the initial interview. In this way, we demonstrate that with the Music Therapy intervention, RA presented a better perception of his own pronunciation of unstressed syllables as well as he began to avoid deletion in inappropriate contexts according to his dialect.

**KEYWORDS:** Prosody. Song. Music Therapy. Dysarthria.

### **Introdução**

Neste estudo, apresentamos um relato sobre sessões de musicoterapia para a estimulação de fala em recuperação de sujeito disártrico. Nosso intuito é apresentar o resultado das intervenções musicoterapêuticas no que se refere aos aspectos linguísticos. Exemplificamos algumas das técnicas apresentando os passos e achados por meio de um estudo qualitativo de intervenção na fala atípica com uso de recursos da musicoterapia. Trata-se de um estudo de caso de sujeito disártrico (RA), falante nativo de português brasileiro (PB), variedade de Vitória da Conquista (BA).

Neste estudo, entrelaçamos duas áreas, a saber, a Musicoterapia e a Psicolinguística. A Psicolinguística existe há mais de 70 anos, e por conseguinte, representa uma tentativa empírica, no sentido de caracterizar aquilo que se deve saber a respeito da língua, para assim utilizá-la. A área contribui para o entendimento sobre o processamento da linguagem. Surgiu com esse termo em um artigo de Proncko, mesmo que nesse período a psicolinguística ainda não tinha se consolidado, e, sugere uma relação entre as áreas de psicologia e linguística. Dessa maneira, embora haja uma relação entre Psicologia e Linguística na formação da Psicolinguística, não podemos resumir a nova área consolidada como uma mera junção de duas áreas anteriores.

No que se refere às subáreas da Psicolinguística, podemos considerar a primeira é a aquisição/desenvolvimento da língua materna, recobrando os estudos tradicionais do estudo da linguagem como fonologia, semântica e pragmática, sintaxe e morfologia, aspectos comunicativos, interativos e discursivos; a segunda é a aquisição de segunda língua, também definido como bilinguismo, no qual se verifica os processos da aquisição em diversos contextos; e, a terceira, a aquisição da escrita, letramento e processos de alfabetização, na qual se estuda a relação entre a fala e escrita (SCARPA, 2001, p.3). Neste estudo, enfatizamos os achados psicolinguísticos a respeito dos aspectos prosódicos na fala com disartria.

A música é utilizada como um meio para recuperação e estimulação de fala. A discussão e sessões conduzidas apoiam-se na literatura vasta que aponta os benefícios do uso

da música em contexto terapêutico, em especial, utilizamos como base os estudos de musicoterapia e música (BENENZON, 1985; BRUSCIA, 2000 [1998]; FRANÇA, 2012; SAMPAIO, 2017). Por fim, seguindo Bruscia (2000), as intervenções para recuperação de fala com uso da música foram oriundas de três naturezas: a) centrada no som, b) centrada na beleza (estética do som) e c) centrada na criatividade.

Nosso primeiro passo é descrever o que seria a música, isto é, o que diferenciaria uma prosódia musical da prosódia falada? Como Bruscia (2000, p. 9) lembra, não é uma tarefa muito fácil, pois filósofos, psicólogos e estudiosos da música têm tentado, ao longo do tempo, apresentar uma descrição mínima e satisfatória. A definição proposta pelo autor é a de que “música é a arte de organizar os sons no tempo”. Todavia, como os estudos de prosódia têm demonstrado, ritmo e entoação (melodia) de fala também são organizados no tempo (cf. HAYES, 1995; BAIA, 2010). Dessa maneira, para ser considerada “música”, a sequência de sons precisa ter, necessariamente, uma interpretação artística, isto é, um aspecto de arte. Pagano, em sua obra sobre pedagogia musical, faz a seguinte descrição sobre o aspecto artístico dos sons musicais:

A arte musical se eleva através do belo. As catacumbas cheias de mistério, encanto e sugestão, leva-nos aos primeiros séculos do cristianismo, à música Bizantina, gótica, adquirindo nova orientação no Renascimento, o que ocasiona uma original concepção de arte [...] (PAGANO, 1965, p. 37).

Dessa maneira, a cadeia de sons se torna música através da interpretação atribuída a ela; se forem atribuídos valores estéticos e de apreciação do que denominamos “belo”, trata-se de uma sequência sonora artística, isto é, música. Além disso, outros elementos contribuem para essa nossa interpretação como, por exemplo, o tema musical, reconhecido como repetição de sequências de notas na música. Benenzon (1985), em sua obra *Manual de Musicoterapia*, destaca o efeito psicológico do uso de tema musical por integrar um dos fundamentos do prazer que sentimos ao escutar música.

Além do papel estético, a literatura, em específico na área de Musicoterapia, tem destacado o efeito terapêutico do uso da música. No entanto, para apresentar alguns dos efeitos psicofisiológicos da música, precisamos, primeiramente, apresentar as características elementares da música e do som. Segundo Med, os principais constituintes da música são:

- 1) **Melodia** – conjunto de sons dispostos em ordem sucessiva (concepção horizontal da música).
- 2) **Harmonia** – conjunto de sons dispostos em ordem simultânea (concepção vertical da música).

- 3) **Contraponto** – conjunto de melodias dispostas em ordem simultânea (concepção ao mesmo tempo horizontal e vertical da música).
- 4) **Ritmo** – ordem e proporção em que estão dispostos os sons que constituem a melodia e a harmonia (MED, 1996, p. 11).

Para apresentarmos os efeitos psicofisiológicos da música, vamos nos prender às características 1, 2 e 4 de Med. A **melodia** e a **harmonia** podem influenciar a experiência emocional humana por apresentarem uma relação intrínseca com o estado emocional. A melodia como entoação de fala, por exemplo, está presente desde as primeiras vocalizações do bebê e é por meio dela que ele vai moldar e apresentar para o mundo suas primeiras emoções, como a de incômodo, a de alegria com entoações de riso e afins (SCARPA, 2001). O caminho melódico dentro de um determinado campo tonal pode promover diferentes tipos de sensações como tensão, expectativa, relaxamento, resolução, estabilidade etc. Um bom exemplo é a mescla entre entoação recitada e cantada na ópera, como no último ato de *Dido e Enéas* de Henry Purcell, na última ária *When I am laid in Earth*, também conhecida como *O lamento de Dido*, na qual Dido canta uma melodia mais lenta e “arrastada” momentos antes da sua morte. No nosso dia a dia não é diferente, entoamos melodias mais estimulantes e rápidas para transmitir alegria ou escutamos melodias assim propagadas para aumentarmos nossa sensação de bem-estar. Na música não é diferente.

Do ponto de vista psicofisiológico, o **ritmo** musical pode causar: a) efeitos bioquímicos - pode estimular a liberação de endorfina liberando uma sensação de bem-estar e aliviando dor; b) efeitos fisiológicos – por exemplo, uma música estimulante pode afetar o ritmo cardíaco e o pulso, enquanto a música mais lenta, i.e. de efeito sedativo, tende a diminuí-lo; além disso pode causar respostas musculares e motoras relaxando ou estimulando a atividade muscular. Desse modo, os efeitos psicológicos podem ser sedativos, relaxantes, estimulantes. Essa relação estreita entre os ritmos do meio externo e o ritmo corporal ocorre porque ambos são análogos ao ritmo da música. Por essa razão, a música, particularmente o ritmo, é um excelente meio para despertar diferentes estados psicológicos.

Destacamos, dessa maneira, que o uso da música para estimulação de fala ou outros tipos de trabalhos terapêuticos requer conhecimento aprofundado a respeito dos efeitos que determinadas melodias e ritmos podem desempenhar. Por essa razão, aconselhamos haver acompanhamento de especialistas da música nas tarefas desenvolvidas para a estimulação de fala, o nosso caso, e demais fins terapêuticos e de recuperação.

## Musicoterapia

A Musicoterapia é a área terapêutica que utiliza a música e os elementos musicais para a promoção e desenvolvimento da qualidade de vida. A origem dessa terapia como ciência e campo profissional está estabelecida em três eixos que são a música e rituais de cura, música nos hospitais e música na educação, especialmente, na educação especial. Todavia, embora a música seja utilizada há mais de trinta mil anos, a Musicoterapia só existe há pouco mais de sessenta anos. A semente dessa profissão foi plantada após a I Guerra Mundial, com a presença de profissionais da música tocando em hospitais; após a II Guerra Mundial os médicos começaram a ter o interesse em empregar músicos nesse contexto hospitalar para os feridos das guerras com danos físicos e emocionais (BARCELLOS, 1992).

A partir desse contexto, cada vez mais com diversos resultados trazidos por pesquisas, a Musicoterapia vem ganhando espaço. O primeiro curso de pós-graduação em Musicoterapia no Brasil foi oferecido em 1970 e de graduação em 1971, dando início ao percurso da Musicoterapia em nosso país. Segundo Benenson (1998), os objetivos da Musicoterapia podem acelerar o processo de recuperação do paciente, contribuir para a redução da ingestão de medicamentos, e a interação com o grupo familiar ao processo de recuperação e nesse contexto se reforça a relevância desta terapia.

Quando falamos em Musicoterapia, uma das principais dúvidas das pessoas é referente ao papel do musicoterapeuta. Ele pode cantar, tocar instrumentos, compor, improvisar com instrumentos ou mesmo com a voz, ouvir ou tocar músicas para o paciente, usar o meio eletrônico e outras possibilidades com sons podem ser criadas (ROGRIGUES, p. 20, 2017). É necessário ressaltar que a Musicoterapia só existe com a presença do paciente/cliente, música e musicoterapeuta qualificado. Essa palavra “qualificado” compreende o contexto de formação necessária para se tornar musicoterapeuta, que é a graduação em Musicoterapia ou pós-graduação em Musicoterapia em cursos recomendados pela UBAM (*União Brasileira das Associações de Musicoterapia*). Dessa forma, o musicoterapeuta é um profissional que utiliza a música como principal ferramenta de trabalho e não somente um profissional da saúde que emprega a música como mais um recurso em seus atendimentos (BARCELLOS, 1992). Musicoterapia não é recurso e sim uma área, uma ciência, o que deve ser esclarecido sempre, a qual inclusive possui a CBO- *Classificação Brasileira de Ocupações do Ministério do Trabalho e Emprego*, que em sua última edição, enquadra a profissão do musicoterapeuta como *Profissionais de Terapias Criativas e Equoterápicas* com número 2263-05.

## Explorando diferentes recursos musicais

Muito do que pode ser utilizado dependerá das necessidades do assistido e dos objetivos do pesquisador. A literatura musicoterapêutica destaca quatro tipos básicos de experiência musical que podemos utilizar:

- 1) **Improvisação:** o cliente<sup>5</sup> faz sua própria música de forma improvisada ao tocar um instrumento ou cantar;
- 2) **Re-criação:** o cliente canta ou toca, de memória ou utilizando partitura, uma peça musical composta anteriormente;
- 3) **Composição:** o cliente, mediante ajuda do terapeuta, compõe e escreve uma canção, peça instrumental ou parte de uma peça;
- 4) **Audição:** o cliente ouve e reage a uma música gravada ou ao vivo (BRUSCIA, 2000, p. 31).

A quarta experiência, a da audição, é a que é mais utilizada por profissionais de diferentes áreas. Todavia, para que o trabalho com a música apresente melhores efeitos, o recomendável é explorar cada uma das experiências. Para exemplificar o uso das diferentes experiências, descrevemos o estudo musicoterapêutico de Palazzi e Fontoura (2016) que apresentam o desdobramento de um tratamento de paciente afásico em um estudo de caso qualitativo e longitudinal. A paciente G., de 48 anos, com afasia pós AVC, foi acompanhada em tratamento durante três meses na frequência de duas sessões semanais, cada com duração de 60 minutos, resultando o total de 24 sessões. As autoras situam o quadro da afasia e, especificamente, a afasia de Broca, que é uma das afasias emissivas ou expressivas, caracterizada por fala espontânea não-fluente e compreensão relativamente preservada. Destacam, ainda, a possibilidade de a afasia estar associada a algum distúrbio motor da fala, como disartria ou a apraxia.

O estudo longitudinal foi caracterizado por intervenções com as seguintes ferramentas musicoterapêuticas: imitação vocal, imitação instrumental, improvisação vocal ou instrumental, atividades de entonação inspiradas pela TEM (Terapia da Entonação Melódica Adaptada) de Fontoura *et al.* (2014) e composição de músicas segundo a técnica de composição musical. Na discussão dos resultados, os autores ressaltam que foram observadas melhoras no desempenho da paciente G. No início da terapia, G. mostrava produção vocal muito irregular e incorreta tanto na entonação quanto no ritmo. Após três meses de sessões e

---

<sup>5</sup> Termo utilizado por alguns terapeutas para assistido e paciente. Na área de musicoterapia, é utilizado na Argentina.

intervenções, G. passou a imitar tons da escala diatônica maior dentro de uma extensão de uma oitava e, também, reproduzia células rítmicas em tempo binário.

Destacando o uso de improvisação vocal e instrumental no estudo dos autores, como Bruscia (2000) afirma, a música improvisada, por exemplo, pode ser interpretada como um reflexo sonoro da forma de ser no mundo do improvisador. Dessa maneira, no processo musicoterapêutico, muito do que é apresentado pelo paciente, desde suas vocalizações, toques rítmicos e execuções de instrumentos, pode ser entendido como meios de exteriorização de sensações internas. Dessa maneira, mesmo que o alvo na interação seja o trabalho com a fala, o pesquisador precisa estar atento ao que aparece nos momentos mais livres de improvisação.

A respeito da relação entre música e linguagem, Rudd (1991, p. 173) defende que ambas estão muito próximas, pois a organização dos sons que denominamos música teria suas raízes no diálogo estabelecido inicialmente entre a criança e o/a cuidador(a), o que é corroborado por estudos sobre desenvolvimento de percepção musical e balbúcio musical (PARIZZI, 2006). Todavia, há (des)encontros entre os estudos de desenvolvimento psicolinguístico e os estudos de percepção/aprendizagem musical. Nos estudos linguísticos (FERNALD e KUHL 1987, CAVALCANTE 2007), a fala dirigida à criança é explicada como um *input* diferenciado, por meio do qual o adulto, ao entrar em contato com a criança, faz modificações na sua fala padrão com o intuito de aproximar-se da fala da criança. As modificações linguísticas na fala do adulto são caracterizadas por frequência fundamental mais alta, preferências por certos contornos, fala mais lenta com duração prolongada de certas palavras, uso de diminutivos, entre outros. Todas essas modulações auxiliariam e influenciariam o desenvolvimento linguístico da criança. Por outro lado, estudos sobre conhecimento musical intuitivo das crianças (PARIZZI, 2006, GRATIER, 2011) afirmam que as formas de se “criar sentido” antes da produção linguística, as quais ocorrem nas interações mãe-bebê, são próximas dos modelos de criação do sentido musical (GRATIER 2011, p. 82). Esses estudos não propõem uma análise puramente musical, como feita pelos estudos linguísticos, mas defendem uma continuidade entre o verbal e o musical, oriunda da natureza da voz humana que é tanto um instrumento de fala como também de canto. Parizzi (2006), ao abordar o canto espontâneo dos bebês, afirma que muito do balbúcio inicial das crianças seria na verdade um balbúcio musical.

Dessa maneira, embora reconheçamos como Rudd (1991) a relação intrínseca entre música e linguagem, destacamos o desencontro que há entre os achados nos estudos da linguagem e os estudos musicais. Porém, independente da falta de consenso, é certo de que a música utilizada como recurso facilitador da tarefa de estimulação e recuperação de fala é benéfico, o que demonstramos com o estudo que descrevemos neste capítulo.

### **A disartria**

A disartria é uma desordem de fala resultante de modificações no controle muscular pertencente a sua produção. O quadro é decorrente de uma lesão no Sistema Nervoso Central (SNC) ou Periférico (SNP). Ademais, a alteração pode ser resultado de um tumor no cérebro, cerebelo ou tronco encefálico, de doenças infecciosas, degenerativas do SCN/SNP, etc.

Em relação aos aspectos linguísticos, ela pode afetar mais de um componente da produção oral, tais como: respiração, fonação, ressonância, articulação e prosódia. Assim, no disártrico, a fala sofre alterações devido a mudanças no aparelho fonador, como, por exemplo, mudança de movimento, precisão, velocidade, ritmo, ou coordenação dessa.

A depender do tipo de disartria ela

[...] often affect the regulation of the respiratory, laryngeal, and upper airway (articulatory) systems. This multisystem dysregulation means that the dysarthrias are characterized by impairments of articulation, voice, and prosody, but the nature of the impairment may vary with the type and severity of the dysarthria.” (KENT *et al.*, 2000, p.275).<sup>6</sup>

Iliovitz (2006), citando Felizatti (1998), afirma que a disartria

[...] corresponde a uma desordem na produção motora que afeta os padrões de movimento, precisão, coordenação e força dos órgãos fono-articulatórios. Além disso, envolve lesões motoras de origem geralmente traumática no sistema nervoso central, em níveis cerebelares e subcorticais, configurando comprometimentos fonético-fonológicos causados pelo enfraquecimento dos músculos fonatórios (ILIOVITZ, 2006, p.1).

Por um lado, os sistemas sensoriais, habilidades de compreensão, atenção e cooperação não sofrem alterações. Por outro lado, os fatores correspondentes à organização da fala são alterados, com ênfase na articulação e na prosódia. Com isso, pelos poucos estudos

---

<sup>6</sup> “[...] ocasionalmente afeta a regulação dos sistemas respiratório, laríngeo e via área superior (articulatório). Essa desregulação de multissistema significa que disarthrias são caracterizadas por deficiências de articulação, voz e prosódia, mas a natureza da deficiência pode variar com o tipo e severidade da disartria” (tradução nossa).

publicados na área, e pelas definições acima, podemos constatar que a disartria é uma patologia de linguagem, a qual é muitas vezes é abordada apenas pelos aspectos fisiológicos e orgânicos.

### **Aspectos prosódicos da fala disártrica e neuroplasticidade**

Os aspectos prosódicos da disartria pós-traumática são alterados por causa do acometimento de uma fala lentificada ou acelerada. Para Iliovtz (2004), recursos prosódicos já existentes na língua são utilizados por disártricos para reorganizar e tornar a fala mais compreensível. Segundo a autora, essa compensação ocorre no nível suprasegmental, ou seja, elementos da prosódia como a duração e a altura são modificados:

Em relação à duração, a hipótese é que a lentificação da velocidade de fala é compensada pela redução silábica, i.e., os sujeitos procuram enfatizar a articulação das sílabas tônicas em detrimento das átonas na tentativa de falar mais rapidamente; e, no que se refere à altura, as variações visam contribuir para a inteligibilidade da fala, tanto através da redução, quanto através do aumento de F0. (ILIOVTZ, 2004, p.172)

A autora ressalta que na fala do disártrico não estranhemos apenas a alteração do ritmo, aceleração ou lentificação da fala, mas “[...] essas estratégias prosódicas das quais eles se utilizam para viabilizar a inteligibilidade da própria linguagem oral” (ILIOVTZ, 2004, p.171). Neste estudo, destacamos na análise o apagamento das sílabas fracas por ser um tipo de rearranjo que o sujeito disártrico utiliza, mesmo que inconscientemente, na tentativa de deixar a sua fala em um ritmo mais rápido e próximo da fala típica.

Muito desse rearranjo ocorre por causa da neuroplasticidade. Houve uma época em que a literatura afirmava que as células nervosas humanas não eram capazes de serem reparadas, entretanto, atualmente as pesquisas já comprovam que o Sistema Nervoso (SN) realiza a sua própria restauração continuamente. Destacamos os fatores genéticos e epigenéticos, que são a base para formar a individualidade de um sujeito desde o momento da sua fecundação. Por essa razão, esses estão ligados diretamente ao processo de neuroplasticidade, pois

Para que o SN possa se organizar e, mais tarde, controlar adequadamente as inúmeras funções a ele atribuídas, necessita-se de um programa genético e de fatores epigenéticos adequados, ou seja, todos os fatores que não pertencem ao programa genético: fatores ambientais (OLIVEIRA, SALINA, ANNUNCIATO, 2001, p.3)

Em outras palavras, segundo os autores, os fatores ambientais e sociais afetam e contribuem diretamente nas mudanças ocorridas dentro do SN por serem responsáveis pela estimulação das células nervosas, o que torna possível formular e reformular conexões úteis. Assim, é aconselhado que o terapeuta leve em conta os fatores que influenciam os processos plásticos do SN, isto é, a neuroplasticidade.

Dessa maneira, neuroplasticidade é a habilidade e a função que o cérebro tem de mudar e de se reorganizar, por exemplo, por meio de conexões sinápticas em resposta a algum estímulo de aprendizagem ou experiência. Essa plasticidade neural está relacionada com a capacidade que o Sistema Nervoso Central tem de se adaptar em resposta às alterações do ambiente. Segundo Weigsding e Barbosa (2014), a prática com música facilita e promove a mobilização, a comunicação, a organização e melhora estados afetivos e relacionamentos sociais. Dessa maneira, o trabalho com música elicit mudanças comportamentais no assistido, as quais tendem a desencadear, na maioria das vezes, mudanças no cérebro. Um bom exemplo é apresentado pela musicoterapeuta Stegemöller (2017) ao relatar que um de seus pacientes com Parkinson estava em uma lanchonete e não conseguia se mover até o sanitário, quando ele lembrou de uma música que cantava na consulta, *You are my Sunshine*, e conseguiu se locomover cantando.

## Metodologia

Os dados coletados, na sua maioria, são de dados de fala espontânea. Durante o estudo, foram conduzidos dois experimentos, um de nomeação de palavra isolada, o qual será reportado neste estudo, e um de percepção a ser reportado em trabalho posterior. A coleta, oriunda de sessões de Musicoterapia conduzidas por duas das autoras deste estudo, faz parte do projeto de pesquisa *Funcionamento da linguagem nas afasias e neurodegenerências* e foi realizada por meio de um estudo de caso de sujeito do sexo masculino – RA<sup>7</sup> – de 32 anos, acometido por um traumatismo cranioencefálico (TCE) ocasionado por um acidente automobilístico.

As sessões foram conduzidas no *LALALIN – Laboratório de Aquisição da Linguagem e Aspectos Linguísticos* da UESB (Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia). Os encontros contaram com instrumentos harmônicos, tais como o violão e o teclado, como

---

<sup>7</sup> RA foi, também, o sujeito acompanhado por RUAS (2015); Ruas, Santana e Sampaio (2015) a partir de uma perspectiva enunciativo-discursiva em interface com a fonética e a fonologia.

também com instrumentos de percussão e sopro. Também foram utilizados instrumentos de avaliação musicoterapêutica, os quais não serão descritos por saírem do escopo deste estudo.

## Resultados e Discussão

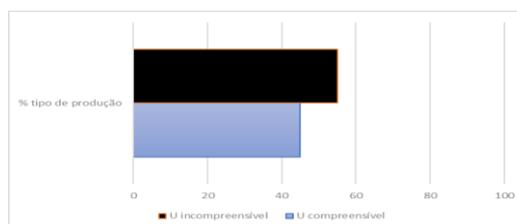
### *Triagem por meio de entrevistas*

Ao considerar a importância das práticas discursivas para a produção e reorganização da fala do sujeito em meio a sua condição patológica, neste caso RA, coletamos os dados referentes aos apagamentos de sílabas átonas em sua fala por meio da entrevista inicial. Na entrevista de duração de 40min27s, RA respondeu todas as questões sobre gosto musical e outras preferências de maneira despretensiosa, facilitando, desse modo, a análise posterior.

Após análise prévia de dados espontâneos de RA (cf. anexo 1), notamos que grande parte da dificuldade de compreensão da fala do sujeito reside no apagamento indevido de sílabas átonas em contextos que não são característicos de haplologia, isto é, contextos favoráveis para queda de sílaba por serem sílabas adjacentes idênticas ou que compartilham características de uma mesma classe natural: ex. *faculdade de letras*.

A entrevista, apesar de possuir um eixo temático destinado a coletar declarações do entrevistado, deixou RA muito à vontade e o inseriu em um contexto dialógico de fala espontânea. Na EI, RA produziu 179 enunciados prosódicos<sup>8</sup> (NESPOR; VOGEL, 1986) espontaneamente: a) 99 (55%) desses enunciados foram incompreensíveis; b) 80 (45%) desses enunciados foram compreensíveis, como o gráfico a seguir ilustra:

**Gráfico 1:** Total % de enunciados (U) (in)compreensíveis de RA na EI.



**Fonte:** autores.

Listamos a seguir alguns desses contextos com queda indevida de sílaba átona na fala de RA em EI:

<sup>8</sup> Enunciado Fonológico (U) de acordo com Bisol (2001) é o constituinte prosódico mais alto definido pelo início e fim do constituinte sintático.

(1) Sabe onde é a praça do **Cajá**? **Cajá! Cajá! Cajá, Cajá.**

[sa.bi 'ð.ð̃zi e a 'pra.sɐ du ʒa ʒa ʒa ʒa ʒa]

(2) **Porque** eu sempre gostei de trabalhar.

[ke eu 'sɛ.pɾi gos.tei ð̃zi traba'ʎa]

(3) Tem um Poli, tem um Poli na esquina com o Rafael.

[têi u 'po.li, têi u 'po.li na es.'ki kô u ha.fa.'ɛu]

(4) **Santa** Casa.

[sɛ 'ka.zɐ]

É importante lembrarmos que RA também apaga indevidamente sílaba tônica em alguns contextos, embora não seja frequente:

(5) Tem uns...**oxe**, tem uns oito, **sete** anos que se separou.

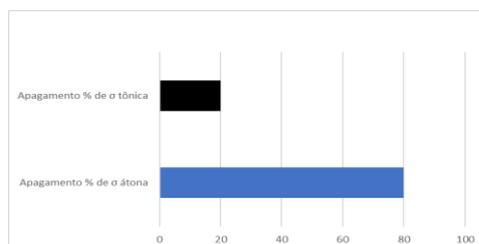
[têi ãs... 'o.ʃɪ, têi ãs 'oi.to t̃ʃi 'ɛ.nos ki si se.pa.'ro]

(6) **Tipo** assim, o(lha), se tinha que ir pra São Paulo.

[pɔ a.'sĩ o se 't̃ʃi.ɲɐ ki i pa sɛu 'pau.lu]

Entre os 80 enunciados compreensíveis de RA na E1, houve 54 (67,5%) palavras realizadas com apagamentos silábicos. Do total de apagamentos, 43 (80%) foi de sílaba átona e 11 (20%) de sílaba tônica, como o gráfico a seguir ilustra:

**Gráfico 2:** Total % sílabas átonas e tônicas apagadas por RA na E1.



**Fonte:** autores.

O quadro a seguir mostra exemplos de sílabas átonas e tônicas apagadas por RA na E1:

**Quadro 1:** Dados de apagamento silábico de RA 1.

Palavras	Pronúncia de RA
Cajá	[ka.'ʒa]
Porque	[ 'poh.ke]
Itapetinga	[i.ta.pɛ.'t̃ʃi.gɐ]
Hospital	[os.pi'.tau]

Artesanato	[ <b>ah.te.zã</b> . <b>'na.to</b> ]
------------	-------------------------------------

Fonte: autores.

\*As sílabas destacadas em negrito foram apagadas na pronúncia de RA.

É importante mencionar que 4 das sílabas átonas apagadas por RA se encontravam em final de palavra, como o quadro a seguir ilustra:

**Quadro 2:** Pronúncia de palavras com apagamento silábico

Palavras	Pronúncia de RA
Faltava	[faw.'ta. <b>vɛ</b> ]
Ceasa	[se.' <b>a.zɛ</b> ]
Esquina	[es.' <b>kĩ.nɛ</b> ]
Santa	[ <b>'sẽ.tɛ</b> ]

Fonte: autores.

\*As sílabas destacadas em negrito foram apagadas na pronúncia de RA.

Ao realizar a pronúncia das palavras que RA comete o apagamento silábico, ele percebe a sua dificuldade e, por vezes, repete a palavra na tentativa de pronunciá-la “corretamente”, como no exemplo a seguir: [ɛlɛ... **ahtezãnatu ahtezãnatu ahtezãnatu**] (Ela...artesanato, artesanato, artesanato). Portanto, aparentemente RA tem o seu nível de percepção intacto, o que foi investigado com o experimento de percepção (seção 6.4).

No que se refere aos processos de sândi externo, a saber, ditongação, degeminação e elisão, não influenciam diretamente a queda de segmentos na fala de RA., o que percebemos é mais queda silábica interna do que processos de ressilabificação na sua fala. Por outro lado, o processo de haplologia é verificado em alguns casos, como em:

(7) Principalmente de fruta

[prĩ.si.pav.'**mẽ. #dʒɪ#'**fru.tɛ]

Todavia, para verificar melhor a produção de frases com contextos de sândi externo e/ou haplologia, é necessário um estudo experimental que contemple os diferentes contextos fonológicos.

*Exemplos de sessões de Musicoterapia (duas sessões)*

A primeira sessão teve como objetivo avaliar e trabalhar o ritmo da fala de RA por meio do uso de estruturas rítmicas de Willems e Kodaly (SAMPAIO, 2017). Tendo em vista a complexidade que RA teve em produzir sequências rítmicas fracas assim como acontece em

sua fala, a partir dessa sessão enfatizamos atividades que colocasse RA frente as suas maiores dificuldades a fim de executá-las nas sessões posteriores.

As duas sessões subsequentes envolveram canto e recitação a fim de trabalhar a percepção e reproduzir elementos rítmicos fracos e sílabas átonas na fala de RA. Ficou constatado que a maioria das palavras que RA apresentou dificuldade em pronunciar foi acometida por apagamento de sílabas átonas. Em contrapartida, a recorrência dos seus apagamentos se tornou menor e a sua pronúncia mais desenvolta quando executada através do canto, sobretudo quando essa atividade melódica era guiada com o auxílio de uma das pesquisadoras que proporcionava determinados ritmos por meio de um instrumento musical.

Ainda referente ao ritmo silábico a quarta, a quinta, a sexta e a sétima sessão tiveram o objetivo de desacelerar o ritmo da pronúncia de RA por meio de exercícios respiratórios (de vocalização). Em um dessas primeiras sessões, RA apresentou dificuldade em fazer a leitura de um poema ao tentar alongar as sílabas das palavras maiores, entretanto através da música ele conseguiu pronunciá-las com maior desenvoltura. Em todas as sessões RA teve o amparo de instrumentos musicais, como flauta e violão, e o uso do metrônomo, amparados pelas investigadoras que guiavam a velocidade do ritmo da sua fala através do ritmo instrumental.

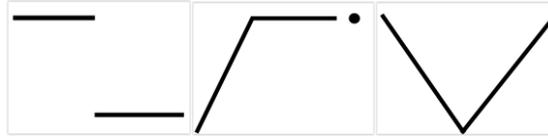
Na oitava e na nona sessão foi trabalhada a ampliação do volume da pronúncia da fala de RA, que em sua fala espontânea consiste num volume abaixo da média. As atividades consistiram em canto e expressões teatrais, como a leitura de determinadas frases de acordo com as expressões sentimentais que exigiam mais amplitude na voz. RA teve êxito em todos os exercícios e conseguiu ampliar o volume da sua voz não só através da leitura musical, mas também em sua fala corrente. A seguir, duas sessões são descritas.

### **Sessão n.1: Glissandos melódicos e figuras rítmicas**

*Objetivo:* 1) Avaliar e trabalhar entoação de fala com uso de fichas de glissandos melódicos na execução e percepção de diferentes melodias; 2) avaliar e trabalhar ritmo de fala por meio do uso de estruturas rítmicas de Willems e Kodaly, proporcionando confiança e bem-estar.

#### *Material/instrumentos de apoio*

- 1) **Figura 1:** Glissandos melódicos e estruturas rítmicas



Fonte: Sampaio (2017)

Figura 2: exemplos de estruturas rítmicas



Fonte: Sampaio (2017).

2) Instrumentos de percussão (chocalho, reco-reco, maraca)

3) Metrônomo digital.

*Desenvolvimento:* Na primeira etapa, foram apresentados os glissandos melódicos e explicado o que cada traço e direção significavam. Posteriormente, pedimos que RA vocalizasse conforme indicado na figura e, logo após, que pronunciasse uma sequência de frases conforme o desenho melódico. Na segunda etapa, foram trabalhadas a percepção rítmica e execução do ritmo conforme as estruturas rítmicas apresentadas. A reprodução foi realizada primeiramente com uso das mãos e corpo; após a expressão corporal, foram usados os instrumentos de percussão. Notamos que o uso de metrônomo inibia RA, o que nos levou a conduzir o ritmo com as mãos.

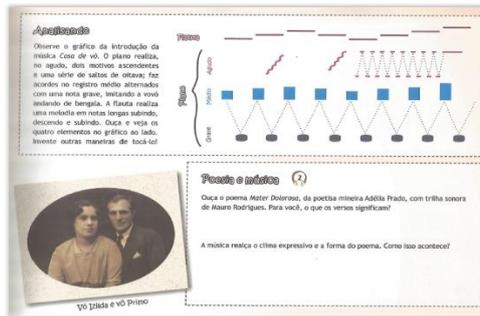
*Observações:* RA foi muito bem na primeira atividade com glissandos melódicos. Todavia, na tarefa rítmica, como se esperava, apresentou dificuldades. Observamos que RA teve mais dificuldade em produzir sequências rítmicas fracas, interessante, da mesma maneira que apresenta dificuldade em produzir sílabas átonas pós-tônicas na fala. Por essa razão, o trabalho com elementos rítmicos fracos foi enfatizado nas próximas sessões.

### **Sessão n.3: percepção e reprodução melódica e musical**

*Objetivo:* continuar a trabalhar a percepção e reprodução de elementos rítmicos fracos e sílabas átonas na fala.

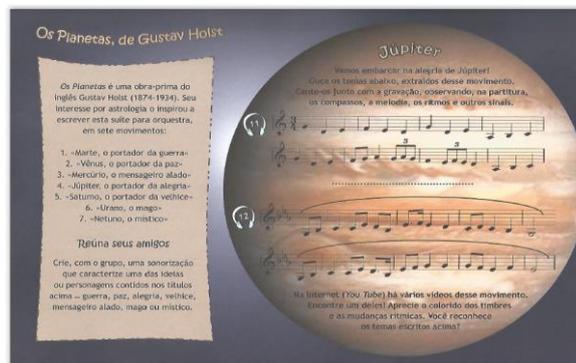
*Material/instrumentos de apoio*

1) **Figura 3:** poema *Mater Dolorosa* de Adélia Prado recitado.



**Fonte:** Método *Para fazer música* de França (2012 [2010])

2) **Figura 4:** Trecho da peça *Os planetas* do compositor inglês Holst com interpretação no piano.



**Fonte:** Método *Para fazer música* de França (2012 [2010])

**Desenvolvimento:** A primeira parte da sessão foi de escuta da recitação do poema da poetisa mineira Adélia Prado. Após a escuta, foi feita uma interpretação do poema conjunta. Na segunda etapa, foi pedido que RA. escutasse novamente a recitação gravada do poema e apontasse em qual momento a música de fundo modificava o andamento rítmico.

A segunda parte da sessão foi ainda de tarefa de escuta, mas mais focada na pulsação rítmica e alternância entre elementos fracos e fortes. RA. escutou parte do andamento de *Júpiter* da peça de Holst, fez a reprodução por cima do acompanhamento do piano e depois fez a reprodução sem a música de fundo.

**Observações:** RA se saiu muito bem na tarefa de apontar mudança de movimento no andamento musical de fundo do poema sendo recitado. Entretanto, na segunda parte, na de reprodução rítmica, o sujeito mostrou dificuldades em reproduzir com e sem o auxílio do piano. Ao cantar uma sílaba para cada elemento rítmico, notou-se menos dificuldade.

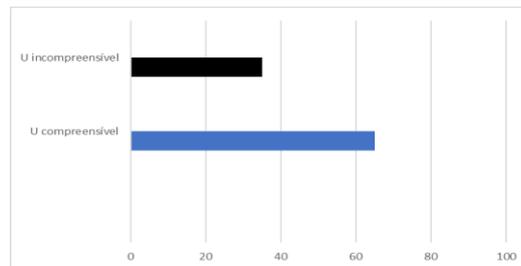
*Entrevista final*

Após coletar os dados referentes aos apagamentos de sílabas átonas na fala de RA por meio da entrevista inicial, e desenvolver um trabalho de estimulação da fala através de práticas com música ao longo das sessões, aplicamos uma entrevista com o intuito de averiguar uma possível melhora na frequência das suas quedas silábicas indevidas.

Na entrevista teve duração de 47min56s, RA respondeu todas as questões sobre as suas preferências pelas atividades desenvolvidas durante os encontros semanais de maneira bastante descontraída, o que facilitou satisfatoriamente a sua fala espontânea. Inicialmente, a sua fala estava com a velocidade menor em relação ao que costuma ser, entretanto, RA acelerou mais a sua pronúncia nos momentos em que a sua resposta era maior.

RA produziu 139 enunciados prosódicos espontaneamente: a) 49 (35%) desses enunciados foram incompreensíveis, ou seja, RA produziu uma fala muito rápida; b) 90 (65%) foram enunciados compreensíveis, como o gráfico a seguir ilustra:

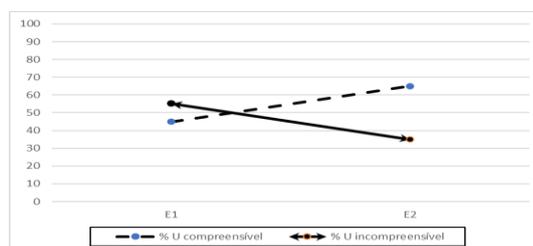
**Gráfico 3:** Total % de enunciados (U) (in)compreensíveis de RA na E2.



**Fonte:** autores

Após 10 sessões de intervenção, observamos diminuição do número de enunciados incompreensíveis de RA com cerca de 20%, como o gráfico a seguir mostra comparando E1 com E2:

**Gráfico 4:** Comparação do total % de enunciados (U) (in)compreensíveis de RA em E1 e E2.

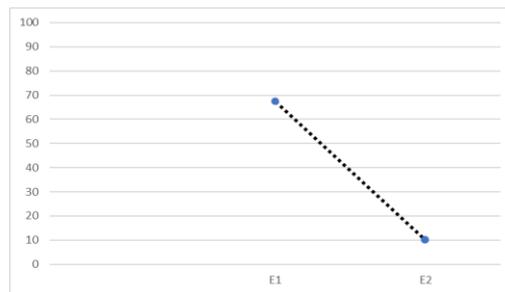


Fonte: autores

Dessa maneira, notamos uma melhoria em relação ao cenário inicial de, aproximadamente, 20%, o que indica que mais sessões são ainda necessárias, mas que a música como recurso na estimulação e recuperação de fala é benéfica.

No que se refere ao número de sílabas apagadas, houve um decréscimo significativo entre o que foi observado na E1(67,5% de casos de sílabas apagadas) e na E2, pois nos 90 enunciados compreensíveis, apenas foram encontrados 9 (10%) casos de sílabas apagadas:

Gráfico 5: Comparação do total % de sílabas apagadas por RA em E1 e E2.



Fonte: autores

Assim como na E1, o predomínio foi de sílaba átona sendo apagada (8 casos, 89%) em relação às sílabas tônicas (1 caso, 11%). A seguir, listamos exemplos de palavras realizadas com apagamentos silábicos:

Quadro 3: apagamento silábico de RA em E2.

Palavras	Pronúncia de RA
<b>Gosto</b>	[ 'gos.tu]
<b>Dançar</b>	[dẽ.'sa]
<b>Teixeira</b>	[tej.'ʃœ.rɐ]
<b>Legião</b>	[le.ʒi.'ẽw]
<b>Toda</b>	[ 'to.dɐ]
<b>Acompanhava</b>	[a.kõ.pã.'ɲavɐ]

Fonte: autores

\*As sílabas destacadas em negrito foram apagadas na pronúncia de RA.

Ao realizar a pronúncia das palavras que RA comete o apagamento silábico, ele percebe a sua dificuldade e, por vezes, repete a palavra na tentativa de pronunciá-la “corretamente”, como no exemplo a seguir:<sup>9</sup> *Toda semana viajava. Toda semana viajava.*

<sup>9</sup>As sílabas destacadas em negrito foram apagadas na pronúncia de RA.

*Toda semana viajava.* Dessa maneira, notamos que RA tem consciência do apagamento indevido. De acordo com o número de dados referente aos apagamentos silábicos produzidos por RA nessa entrevista, constatamos que apesar da sua fala ainda um pouco ininteligível, houve uma melhora na sua pronúncia.

No que se refere aos processos de sândi externo e haplogia, assim como em E1, não observamos uso sistemático mesmo que mínimo desse tipo de estratégia na fala de RA. Por essa razão, é importante que um estudo experimental seja conduzido com foco nesses contextos específicos de queda segmental e silábica.

Dessa maneira, em geral, os resultados mostram que com a intervenção (mediação/estimulação musical, elementos externos e culturais), o sujeito RA desenvolveu uma melhor percepção da sua própria pronúncia de sílabas átonas e passou a evitar mais o apagamento silábico em contextos indevidos. No entanto, mais sessões são necessárias.

### **Considerações finais**

RA participou de dez sessões semanais de Musicoterapia. Após as sessões, notamos melhoria na fala do assistido por apresentar menos queda indevida de sílaba átona. Na segunda entrevista, realizada após as dez sessões, RA produziu menos 40% de frases com queda indevida de sílaba na comparação com a entrevista inicial. Dessa maneira, demonstramos que, com a intervenção musicoterapêutica, o sujeito RA apresentou uma melhor percepção da sua própria pronúncia de sílabas átonas e passou a evitar o apagamento em contextos indevidos de acordo com o seu dialeto.

Para finalizar, este nosso estudo sobre estimulação de fala com música partiu da ideia de que o uso de recursos musicais no trabalho de recuperação de aspectos linguísticos pode ser compreendido como um meio que estabelece uma relação sinonímica entre os aspectos internos de um indivíduo e sua expressão musical. Como Jansen (2001) explica, o aspecto metafórico da música propicia a oportunidade de (re)criar e (re)interpretar aspectos da nossa vida. Não há linguagem sem a necessidade de expressão social e emotiva, o que fortalece a ideia de que a música é uma poderosa ferramenta para que o trabalho de recuperação de fala não seja feito de maneira isolada e sem contexto real para o indivíduo assistido.

## Referência

- BARCELLOS, Lia Rejane. *Cadernos de Musicoterapia 1*. Rio de Janeiro: Enelivros. 1992.
- BENENZON, Rolando O. *Manual de Musicoterapia*. Rio de Janeiro: Enelivros. 1985.
- BENENZON, Rolando O. *La Nueva Musicoterapia*. Argentina: Lumen. 1998.
- BRUSCIA, Kenneth. E. *Definindo Musicoterapia*. Rio de Janeiro: Enelivros. 2000 [1998].
- CAVALCANTE, Marianne Cavalcante B. Manhês: produção e percepção na aquisição da linguagem. In *Em-Tom-Ação: a prosódia em perspectiva*. Recife: Editora Universitária UFPE. 2007.
- FERNALD, Anne.; KUHL, Patricia. Acoustic determinants of infant preference for motherese speech. *Infant behavior and development*. 10, 279-293, 1987.
- FRANÇA, Cecília C. *Para fazer música*. Belo Horizonte: Editora UFMG. 2012.
- GRATIER, Maya. As formas da voz: o estudo da prosódia na comunicação vocal mãe-bebê. In: LAZNIK, Marie-Christine; COHEN, David (Orgs.). *O Bebê e seus Intérpretes: clínica e pesquisa*. 1ª ed. São Paulo: Instituto Langage, pg.79-83, 2011.
- ILIOVTZ, Érica R. Reorganização prosódica na disartria. *Revista Estudos Linguísticos*, v.12, n.2, p. 69-79, 2004.
- KENT, Raymond D.; KENT, John F.; WEISMER, Gerald; DUFFY, Joseph R. What dysarthrias can tell us about the neural control of speech. *Journal of Phonetics* v.28, 2000.
- MED, B. *Teoria da música*. 4ª edição. Brasília: Musimed. 1996.
- OLIVEIRA, Claudia E.; SALINA, Maria Elizabete; ANNUNCIATO, Nelson F. Fatores ambientais que influenciam a plasticidade do SNC, *Revista Acta Fisiátrica*, vol. 8(1), p. 6-13, 2001.
- PAGANO, L. *Noções de pedagogia musical*. São Paulo: Ricordi. 1965.
- PALAZZI, A.; FOUNTOURA, D. R. Musicoterapia na afasia de expressão: um estudo de caso. *Revista Brasileira de Musicoterapia*. Ano XVIII, nº 20, 2016.
- PARIZZI, M. B. O canto espontâneo da criança de zero a seis anos: dos balbucios cantados às canções transcendentais. *Revista da ABEM*. vol. 15, 39-48, 2006.
- RODRIGUES, I. O. *As cores do som: o potencial musical do surdo*. São Paulo: Memnon. 2017.
- RUAS, D. P.A. *Investigação prosódica na (des)organização da fala disártrica de RA*. Dissertação (mestrado). Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia. Programa de Pós-Graduação em Linguística (PPGLIN), 2015.

RUAS, Daniela P. A.; SAMPAIO, N. F. S.; SANTANA, Lucélia T. S. Alterações prosódicas na fala disártrica. In: *Linguagem: teoria, análise e aplicações*. 1ed. Rio de Janeiro: Editora UFRJ. 2015.

RUDD, E. *Música e saúde*. São Paulo: Summus. 1991.

SAMPAIO, R. *Pedagogias musicais aplicadas à Musicoterapia*. Aula do curso de especialização em Musicoterapia. Faculdade de Candeias. 2017.

SCARPA, Mirian Ester. Aquisição da linguagem. In: MUSSALIN, Fernanda; Bentes, Anna C. *Introdução à Linguística teórica*, v. 2. São Paulo: Cortez, 2001.

STEGEMÖLLER, E. Exploring the mechanisms of Music Therapy. *The Scientist*, 03/ 2017. Disponível em <https://www.the-scientist.com/features/exploring-the-mechanisms-of-music-therapy-31936>. Último acesso em: 03/10/2022.

WEIGSDING, J. A.; BARBOSA, C. P. A influência da música no comportamento humano. *Arquivos do MUDI*, v. 18, n.2, p. 47-62, 2014.