

A utilização de palavras como recurso potencializador da compreensão e memorização de melodias cantadas

Comunicação

GTE 9 - Educação Musical, Psicologia Cognitiva e Habilidades Musicais

Ketlyn Viana Lopes
Universidade Federal do Espírito Santo (UFES)
ketlynvlopes@gmail.com

Hellem Pimentel
Universidade Federal do Espírito Santo (UFES)
hellempimentel@gmail.com

Resumo: O presente artigo tem como objetivo apresentar a pesquisa bibliográfica inicial do Trabalho de Conclusão de Curso em andamento, cujo tema explora a utilização da palavra como recurso potencializador da compreensão e da memorização de melodias cantadas. Para este fim, o referencial teórico utilizado consiste em pesquisadores da área da cognição musical e da Psicologia da Música, tais como Caregnato (2017), Pereira e Rodrigues (2016), Silvano (2016), Nakada e Abe (2006), Racette e Peretz (2007), entre outros. A partir desse embasamento, serão elaborados testes melódico-vocais a serem utilizados nas próximas etapas. Os resultados objetivam demonstrar se e como a palavra auxilia na compreensão e memorização de melodias cantadas, visando contribuir para o debate sobre estratégias para o ensino-aprendizagem da música.

Palavras-chave: Cognição musical. Memória musical. Integração linguístico-melódica.

Introdução

Entre professores de canto, fonoaudiólogos e cientistas vocais, é amplamente reconhecido que a Ciência Vocal, especialmente no que se refere ao *canto*, carece de consenso entre seus pesquisadores. Para além da variedade de nomenclaturas e métodos de ensino, ainda existem muitas perguntas a serem respondidas a respeito de como algumas coisas acontecem fisiológica e neurologicamente quando o corpo canta.

Atuando como professora de canto em uma escola particular de música de ensino não formal, pude observar que, neste cenário, dificilmente existe homogeneidade etária, técnica e prática dentro da sala de aula, uma vez que não existe prova de nivelamento nem requerimento de conhecimento musical prévio aos alunos ingressantes — tanto em aulas individuais como em grupo.

Dentre as muitas competências trabalhadas em uma aula de canto, a memória auditiva e a percepção musical são essenciais não apenas para uma boa execução do repertório escolhido, mas também para que os exercícios de canto (tais como os *vocalises*) sejam realizados. Na necessidade de uma estratégia didática que facilitasse a memorização auditiva de vocalises de sílaba neutra ou vogais (como *má-mé-mi-mó-mu*, *lá-lá-lá* ou *a-e-i-o-u*), isto é, vocalises que não possuem sentenças com significado, passei a associar as melodias à frases que faziam sentido emocional para os alunos de canto. Como resultado, observei que estes executavam mais eficientemente os vocalises neutros quando já os tinham cantado anteriormente com uma frase narrativa. Diante disso, surgiram as seguintes perguntas: a utilização de palavras facilita o processo de compreensão, assimilação e memorização de melodias? Se sim, como esse processo ocorre?

Buscando um olhar científico sobre os processos de memorização de melodias, este artigo pretende explorar o tema sob a ótica da cognição musical, área que busca compreender os processos mentais relativos tanto à escuta musical quanto aos outros aspectos do estudo da música, como a memória musical, teoria musical, psicologia cognitiva e as neurociências (Day, 2004 apud Meirelles; Stoltz; Lüders, 2014).

Assim, este trabalho tem como objetivo apresentar a pesquisa bibliográfica inicial do Trabalho de Conclusão de Curso que está em andamento. Para aprofundamento e elucidação de conceitos neurológicos, processos cerebrais referentes à memorização musical e as relações linguístico-melódicas, serão apresentadas as pesquisas de autores(as) como Caregnato (2017), Pereira e Rodrigues (2017), Nakada e Abe (2006), Racette e Peretz

(2007), entre outros. A partir desse embasamento teórico serão elaborados os testes melódico-vocais a serem utilizados nas próximas etapas da pesquisa. Os resultados visam demonstrar se e como as palavras potencializam a compreensão e memorização de melodias cantadas, contribuindo para o debate sobre estratégias de memorização no ensino da música.

Memória: onde tudo começa

A construção do conhecimento depende dos diferentes níveis de processamento de informações e do armazenamento da memória no cérebro. Atkinson e Shiffrin (1968 apud Neufeld; Stein, 2001, p. 53-54), por meio de seu Modelo Espacial, propõem pioneiramente uma sistematização do sistema mnemônico, e dividem a memória em três mecanismos armazenadores: a *memória sensorial*, a *memória de curto prazo* ou memória primária (a qual também se desdobra em *memória de trabalho*) e a *memória de longo prazo* ou memória secundária.

A *memória sensorial* é a responsável por processar os estímulos percebidos pelos órgãos dos sentidos. Essas memórias são rapidamente analisadas e transferidas para a *memória de curto prazo*, a qual é muito limitada em sua capacidade de armazenamento de informações.

Como resultado, as informações da memória primária são mantidas apenas enquanto pensamos nelas ativamente — ação que desdobra-se no conceito de *memória de trabalho*, a qual nos permite manipular e trabalhar com os dados presentes na memória de curto prazo. Um exemplo corriqueiro é quando memorizamos um número de telefone para o qual vamos ligar imediatamente; se não é um número importante, geralmente depois que a ligação é feita, o número é esquecido. Ou seja, enquanto trabalhamos com o material, ele permanece. Quando não há uso, o conteúdo é descartado, dando lugar a outras informações.

Por fim, a *memória de longo prazo* é o mecanismo com a maior escala de armazenamento, preservando informações não ativas, que, para serem utilizadas, precisam ser recuperadas.

Memória de trabalho: percepção em esquemas

Uma vez que o estudo do canto e o aprendizado de vocalises acontece em tempo real durante o momento das aulas, exigindo um processo de escuta e reprodução, o bom funcionamento da memória de trabalho influencia diretamente na compreensão e memorização do exercício, assim como relaciona-se fortemente com a construção da percepção musical e da memória auditiva.

Pelo fato da memória de trabalho fazer a ligação da informação que chega pelas vias sensoriais e a informação armazenada na memória de longo prazo, é ela quem irá determinar se ocorrerá ou não aprendizagem (Piper, 2017, p. 03).

Como o processo de aprendizagem está atrelado à memória de trabalho, então a construção de conhecimento precisa, necessariamente, passar pela barreira da capacidade limitada de armazenamento de informações.

“Se observarmos o modo como memorizamos informações no dia-a-dia, iremos notar que detalhes costumam ser esquecidos” (Caregnato, 2017, p. 03). Com frequência absorvemos informações e contornos gerais, perdendo as minúcias: lembramo-nos da ideia principal de um discurso, mas dificilmente sabemos citar pontos específicos; sabemos a narrativa basilar de um livro, filme ou seriado e até mesmo suas principais reviravoltas, embora não guardemos o que acontece em cada segundo ou página lida. Praticamente, o cérebro humano apega-se ao contexto. Caregnato, a partir dos estudos de Chaffin, Demos e Logan (2016), conclui que, “se a nossa memória opera ignorando os detalhes e se atendo ao que é mais genérico em uma situação”, logo, “nossa memória se baseia em esquemas” (*ibidem*).

Foi Miller (1956) que, ao investigar a quantidade de informações simultâneas com as quais a memória primária poderia lidar, chegou ao “mágico número 7, mais ou menos dois” (Neufeld; Stein, 2001, p. 53), isto é, a capacidade de armazenar de cinco a nove elementos (sete, mais ou menos dois). Mas a memória não absorve, necessariamente, cada item de forma individual. O próprio cérebro organiza esses dados em grupos de informações que podem ser facilmente associadas entre si, chamados *chunks*. O processo responsável pela transformação das peças de informação (seja de natureza sonora, visual ou outra) em unidades cognitivas (*chunks*) chama-se *chunking*, e é ele que vai possibilitar a compreensão e assimilação de conteúdos mais elaborados em menos tempo (Butler, 1992 apud Caregnato, 2017).

Quando o *chunking* acontece, cada unidade cognitiva resultante do processo é interpretada pelo cérebro como uma informação só. Consequentemente, sobra espaço para que mais dados sejam recebidos. Por exemplo: se recebo nove informações e o conteúdo de quatro delas se relaciona bem entre si, então, por meio do *chunking*, estas quatro informações transformam-se em um *chunk*. Dessa forma, tenho agora apenas cinco informações no total, o que me dá espaço para mais quatro.

O entendimento de que o cérebro se organiza em esquemas quando lida diretamente com o conteúdo estudado é relevante para qualquer área do ensino. Considerando o tema desta pesquisa, se os elementos que compõem um vocalise podem oferecer a possibilidade de vínculos fortes entre si, eles serão percebidos de forma mais simples e compreendidos mais rapidamente.

Memória musical

Em se tratando da memória aplicada à música, Silvano (2016) divide a memória musical em quatro classificações: memória auditiva (ou aural), visual (ou fotográfica), mecânica (ou cinestésica) e conceitual (ou analítica). De acordo com Williamon (2002),

quanto mais os diversos tipos de memória trabalham juntos, mais eficiente, rico e diversificado torna-se o processo de retenção das novas informações, solidificando a memorização. Dentre os quatro tipos, importam principalmente para este artigo a *memória auditiva* e a *conceitual*.

Acerca da memória auditiva, Silva escreve:

A memória aural ou auditiva diz respeito à decodificação interna das características dos sons. Ela possibilita ao músico “pensar” no som, mesmo sem uma fonte sonora, através de uma imagem aural. [...] Silvano (2016) explica que o indivíduo pode armazenar e manipular essas informações mesmo sem o conhecimento teórico de música. Essa memória possibilita captar características do som como intensidade, altura, timbre e duração (Silva, 2017, p. 15).

Sobre a memória conceitual, Silva (2017, p. 16) afirma que esta opera a partir de uma análise consciente do discurso e da linguagem musical, fazendo uma representação mental da peça a ser executada a partir de seus aspectos estruturais.

Dentre os elementos que compõem um vocalise, tais como sua estrutura melódica e rítmica e a presença ou não de frase narrativa, a memória auditiva atua em primeira mão destrinchando os aspectos musicais. A memória conceitual, por sua vez, lê e absorve pontos estruturais específicos dentro do exercício, montando um mapa a ser seguido pelo cantor: em quais partes o ritmo se faz mais rápido, mais lento ou constante; quais são os picos e os vales melódicos; como a dicção e a articulação se adaptam em função da velocidade e da altura; entre outras observações.

É importante mencionar que, ainda que possivelmente em segundo plano, a memória visual também é um estímulo utilizado no momento do aprendizado por meio da leitura de exercícios escritos no quadro ou em folha de papel. Pode ser, inclusive, através da leitura que o aluno consiga elaborar e sustentar mais eficientemente sua análise conceitual.

Recursos facilitadores

Baseada nos estudos de Deutsch (2013) e dos autores Jerde, Childs, Handy, Nagode e Pardo (2011), Caregnato (2017) demonstra que há sistemas dissociados no cérebro para o armazenamento de melodias e ritmos na memória de curto prazo, uma vez que, durante a memorização destes dois elementos, as áreas cerebrais ativadas são distintas (p. 6). Cada sistema pode apresentar diferentes graus de desenvolvimento, de forma que um pode operar mais facilmente do que o outro. A partir da pesquisa de Sloboda (2010), Caregnato observa que a métrica de uma canção é lembrada com mais precisão do que seus componentes rítmicos e melódicos, sendo o elemento melódico lembrado com ainda menos precisão.

Outro resultado importante trazido pela autora é que, segundo Vanzella, Weiss, Schellenberg e Trehub (2014), o timbre exerce grande influência nesse contexto. Os estudos indicam que canções cantadas são mais facilmente lembradas do que aquelas tocadas por instrumentos musicais, tanto para músicos quanto para não-músicos. A voz humana, portanto, pode ser entendida como um facilitador significativo no processo de memorização.

O nível de expertise musical de uma pessoa também é determinante para a facilidade dessa prática: quanto maior a experiência musical, maior será a capacidade de memorização. Kalakoski (2007) corrobora essa constatação com base no conceito de *chunking*. Se há conhecimentos e habilidades musicais pré-adquiridas, isso ajuda no processo de reconhecimento de padrões durante a análise das informações, formando *chunks*. Isso sugere que a memorização musical pode ser desenvolvida e melhorada a partir do tempo de estudo da música.

Caregnato também reflete sobre a importância do aprimoramento da memória conceitual:

Parece que, quando tentamos memorizar músicas de modo eficiente, acabamos por realizar um trabalho de análise (e é precisamente esse o termo empregado pelos teóricos da música) que busca, entre outras coisas, classificar/atribuir nomes ao que é ouvido e estabelecer relações entre

motivos, frases ou outras estruturas ouvidas, de modo a identificarmos, por exemplo antecedentes e consequentes, perguntas e respostas, etc. (Caregnato, 2017, p. 11).

Os estudos de Blix (2014), da mesma forma, apontam que o caminho mais recomendado para a memorização musical envolve uma combinação de estratégias visuais, auditivas e cinestésicas, promovendo uma análise musical rica em associações. Isso nos leva a refletir sobre a repetição excessiva do material sonoro como recurso didático que, por si só, não é considerada uma boa estratégia.

No entanto, Keller, Cowan e Saults (1995) afirmam que repetir e ensaiar vocal ou mentalmente aquilo que ouvimos pode contribuir para a memorização musical. O trabalho de Piaget e Inhelder (s.d.) complementa esse raciocínio, mostrando que a repetição prolonga o contato do ouvinte com a música, possibilitando reflexão sobre o que foi ouvido. Em síntese, a facilitação na memorização está em repetir o que foi ouvido, com o objetivo de compreender o material musical.

Por meio das investigações de Akiva-Kabiri, Vecchi, Granot, Basso e Schön (2009), foi possível verificar que o tamanho e a velocidade em que as músicas são tocadas interferem na memorização. Os autores perceberam que a memória musical demonstra melhor performance com melodias curtas (6 tons) ou rápidas (500 milissegundos cada tom). Pensando em uma relação tamanho-velocidade, melodias longas (9 tons ou mais) são melhor memorizadas quando tocadas de modo rápido, enquanto melodias curtas são igualmente bem memorizadas, independentemente de serem tocadas lentas (1000 milissegundos de duração por tom) ou rápidas.

Os pesquisadores acreditam que essa indiferença para a velocidade de melodias curtas se deve ao fato de cada um dos tons, que dela fazem parte, poder ser retido individualmente pela memória de curto prazo, sem a necessidade de nenhum processo de agrupamento (*chunking*). Melodias longas que, em contrapartida, não podem ser memorizadas item por item (ou, nota por nota) precisam se sujeitar a um processo de agrupamento.

Esse processo é favorecido quando a velocidade de apresentação da melodia é rápida (Caregnato, 2017, p. 15).

Snyder (2001 apud Silva, 2017, p. 12) pensava da mesma forma, uma vez que, segundo ele, “quanto mais claro for o modo como uma sequência for fragmentada, mais fácil será sua memorização”.

Sloboda (2008) contribui para essa reflexão ao destacar quatro estratégias que auxiliam na memorização: 1) classificar o material ouvido por meio de rótulos ou criar um enredo para peças muito longas (atribuição de significado); 2) estabelecer relações dentro da música e formar *chunks*; 3) apreender o discurso musical sugerido pelo compositor, identificando padrões; e 4) notar ideias musicais que se repetem ou são semelhantes, podendo ser memorizadas apenas uma vez, liberando espaço na memória (Caregnato, 2017, p. 15).

A palavra como facilitador: discussão

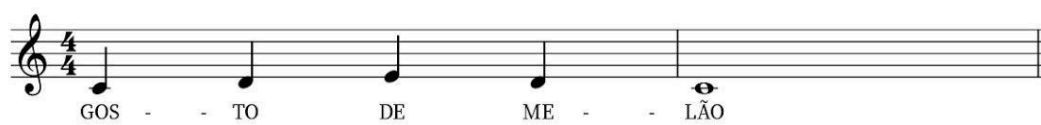
Um estudo de Dowling (1998), ao analisar como memorizamos as melodias tradicionais, atestou que “não memorizamos intervalos, ou informações específicas sobre a música, mas sim um contorno mais geral, sem especificações muito precisas de distâncias entre alturas” (Caregnato, 2017, p. 04). Entretanto, embora o cérebro humano tenha uma inclinação a memorizar aspectos genéricos, a memorização de detalhes singulares dentro do discurso musical é possível.

Isso nos leva ao estudo de Sloboda (2008), em que a atribuição de enredo e significado a uma peça ou trecho musical funcionam como um colaborador no processo de memorização. Não seriam as palavras, justamente por sua capacidade de atribuição de sentido, potencializadoras da compreensão e memorização de detalhes melódicos específicos?

Enquanto educadora e preparadora vocal, não poucas vezes me deparei com os mais diversos níveis técnico-teóricos dentro da sala de aula. Observando particularmente os alunos que estavam na fase inicial de desenvolvimento musical, notei que muitos tinham dificuldades de mapear as alturas nos vocalises, principalmente nos exercícios que faziam uso apenas de sílabas neutras ou vogais, isto é, atividades que, linguisticamente, não possuíam sentido ou significado para os alunos.

No objetivo de auxiliar o aprendizado das melodias propostas, comecei a introduzir pequenas frases associadas às sequências de notas, de forma que cada nota correspondia a uma sílaba.

Figura 1: Exercício de canto com apenas três notas musicais.



Fonte: imagem criada pela autora.

Figura 2: Exercício de canto com cinco notas musicais.



Fonte: imagem criada pela autora.

Como resultado, percebi que os alunos iniciantes responderam bem à didática. Contudo, esta estratégia se fez ainda mais relevante quando associada à melodias longas. Pela falta de expertise musical, construir um mapeamento estrutural maior custava muito tempo ao aluno e também gerava frustração, uma vez que a quantidade de detalhes a ser

reproduzida e, portanto, memorizada, era maior. Dessa forma, a construção de uma frase narrativa foi fundamental para facilitar a aprendizagem dos vocalises longos.

Figura 3: Exercício de canto com ritmo e sequência melódica elaborada.

GOS - TO DE CO - MER PÃO DO - CE COM UM BOM CA - FÉ MAS LEM - BRO

3

QUE "TÔ" DE DI - E - T'A'E DI - GO NÃO

Fonte: imagem criada pela autora.

Nas frases, as sílabas ajudam na localização das alturas, possibilitando associação entre a sílaba e o lugar onde a melodia se encontra. Se a sílaba é usada como ponto de referência melódico, torna-se mais fácil saber em quais partes devo “subir ou descer”, ou qual seção da melodia será mais rápida. A palavra, neste contexto, é recurso principalmente para a memória conceitual. Por suposição e a partir das leituras realizadas, presumo que, uma vez que o aluno consegue mapear as nuances do desenho melódico paralelamente às sílabas das frases, um *chunking* é formado entre melodia e texto.

Tomando como base o vocalise utilizado na Figura 3, na sílaba “co-” da palavra “comer” é preciso cantar a nota mais aguda; faz-se, então, associação entre a sílaba e a altura. Agora, sílaba e altura são percebidos como um elemento único, facilitando a compreensão do vocalise como um todo.

Desejando, então, investigar esta hipótese de maneira científica, busquei artigos e trabalhos que abordassem as relações melódico-linguísticas. Nesse trajeto, encontrei algumas barreiras. A primeira delas foi a pouca quantidade de trabalhos em português sobre o assunto. Apesar de encontrar pesquisas referentes aos processos de memorização e

aprendizagem, pouco encontrei sobre a influência da palavra na memorização de frases melódicas.

A segunda questão foi a divergência de opiniões entre os pesquisadores. De forma geral, não existe consenso sobre a influência da palavra sobre a melodia, nem da melodia sobre a palavra. A seguir, apresento os principais argumentos discutidos pelos autores.

Palavra e melodia: hipóteses interativas

Pereira e Rodrigues (2016, p. 52) afirmam que a canção é “uma pequena obra musical que agrega uma melodia e um conjunto de palavras”. Quando as palavras utilizadas são uma sucessão de sílabas neutras, tais como *mô-mô-mô* ou *lá-lá-lá*, esta canção classifica-se como canção sem palavras. Já as canções com palavras possuem atribuição de sentido, contando uma história.

Para as autoras, este tópico é significativo, uma vez que “a canção representa o cruzamento entre a linguagem falada e a linguagem musical”.

Precisamente, um dos grandes desafios para a psicologia da música tem sido procurar perceber como é que ambas as componentes são percebidas, se o armazenamento da melodia e das palavras é feito de forma integrada ou independente e de que modo é que estas interagem na memória (Pereira e Rodrigues, 2016, p. 52).

Embora décadas de investigação tenham sido dedicadas ao tema, não há resultados conclusivos, instigando a comunidade acadêmica dos mais diversos campos — médicos, psicólogos, músicos, professores, pedagogos — a explorar mais profundamente as possibilidades interativas entre melodia e palavra. Dentre as obras mencionadas pelas pesquisadoras citadas, destaco brevemente o resultado de alguns trabalhos.

Alguns estudiosos defendem a ideia de que os elementos palavra e melodia são armazenados de forma independente. De acordo com os resultados dos testes elaborados por Racette e Peretz (2007), a melodia mais interfere do que facilita no processo de

recuperação mental de um texto, e que a melhor estratégia para aprender a letra de uma canção é ignorar sua melodia. Segundo as autoras, nos primeiros passos de aprendizado de uma nova música, melodia e letra são lembradas separadamente, o que torna o cantar uma “tarefa dupla”. Besson et. al (1998), após realizarem testes clínicos comparativos sobre como a estrutura semântica de uma canção afeta sua estrutura musical (harmonia e melodia) e vice-versa, atestaram que o processamento mental de ambas as vertentes ocorre de forma independente.

Por outro lado, Schön et. al (2010) defendem a existência de um mecanismo compartilhado de aprendizagem, demonstrando em seus experimentos que ambos hemisférios cerebrais, direito e esquerdo, estão envolvidos no processamento da fala e da música, ainda que em níveis diferentes. Outras regiões cerebrais também têm funcionamentos sobrepostos, as quais são ativadas enquanto se ouve palavras faladas, cantadas e também vocalises. Autores como Ettliger, Margulis e Wong (2011) corroboram essa perspectiva, destacando a sobreposição de ação das redes neurais.

Finalmente, cito os pesquisadores que defendem a hipótese do armazenamento integrado entre palavra e melodia. Nakada e Abe (2006) sugerem em seus resultados que a melodia pode facilitar o reconhecimento de palavras, mas palavras podem tanto facilitar quanto inibir o reconhecimento melódico, ou seja, os elementos se influenciam de forma assimétrica. Já Serafine et. al (1986) vão abordar a integração linguístico-melódica trazendo à tona os frequentes ensaios subvocalis (cantar na memória ou cantar para si mesmo) que são realizados quando tentamos nos lembrar de um texto específico. Os autores usam como exemplo alguém que tenta recitar o hino nacional de seu país, uma vez que muitos precisariam cantar a canção para se lembrar da ordem exata das frases. Para eles, isto sugere que melodia e texto podem ser retratados na memória como uma única representação. Os pesquisadores também levantam e investigam questões relacionadas à facilidade de reconhecer uma melodia quando as palavras são aquelas ouvidas originalmente na letra, além

de examinar como as letras de música são melhor reconhecidas quando cantadas com a melodia original.

Considerações finais

Em se tratando da compreensão e memorização de vocalises, o educador lida diretamente com a memória de trabalho, a qual nos permite manipular o conhecimento adquirido na memória de curto prazo enquanto cria conexões com as informações já armazenadas na memória de longo prazo. Uma vez que a memória de trabalho possui armazenamento limitado, o aprendizado se dá por meio da formação de esquemas, os *chunks*.

Na perspectiva da cognição musical, existem práticas facilitadoras do processo de memorização musical, favorecendo a formação dos *chunks*. Apesar dos muitos estudos que indicam como alguns elementos musicais — tais como melodia e ritmo — e métodos de estudo podem contribuir para a memorização, não existe consenso entre os pesquisadores sobre a eficiência da palavra como potencializadora da memorização. Devido a experiência em sala de aula, esta pesquisa tem dialogado, principalmente, com a bibliografia favorável tanto à sobreposição de redes neurais no processamento de fala e melodia, quanto à uma representação cerebral integrada dos aspectos melódicos e textuais de uma canção.

Apesar de perceber desde já resultados práticos bastante efetivos, destaco a importância da investigação científica e os benefícios que há em compartilhar esta jornada com outros colegas do meio acadêmico. A próxima etapa deste estudo consistirá em uma pesquisa de campo a ser realizada com cantores de variadas idades e níveis técnico-teóricos, na qual serão registrados os efeitos das palavras e frases narrativas no processo de memorização de vocalises com sílabas neutras. Os resultados serão descritos

posteriormente no Trabalho de Conclusão de Curso e compartilhados por meio de artigo a ser submetido para congressos e/ou periódicos da área.

Referências

ATKINSON, R.C.; SHIFFRIN, R.M. Human memory: a proposed system and its control processes. *Psychology of Learning and Motivation*, v. 2, p. 89-195, 1998.

BESSON, M.; FAÏTA, F.; PERETZ, I.; BONNEL, A.-M.; REQUIN, J. Singing in the brain: Independence of Lyrics and Tunes. *Psychological Science*, v. 9, n. 6, p. 494-498, 1998.

BLIX, Hilde Synnøve. Learning strategies in ear training. *Aural perspectives: On musical learning and practice in higher music education*, Oslo, p. 97-115, 2014. Disponível em: <https://nmh.brage.unit.no/nmh-xmlui/bitstream/handle/11250/274211/Blix_LearningStrategies.pdf?sequence=1&isAllowed=y> . Acesso em: 15/10/2024.

CAREGNATO, Caroline. Memorização, Percepção Musical e Cognição - Oito questionamentos do dia-a-dia. *Revista Vórtex*, Curitiba, v.5, n.3, p.1-19, 2017.

COSTA, Rodrigo Heringer. Notas sobre a Educação formal, não-formal e informal. In: SIMPOM – Simpósio Brasileiro dos Pós-Graduandos em Música, n. 3, 2014, Rio de Janeiro. Anais do III SIMPOM. Rio de Janeiro: UNIRIO, 2014. p. 433-444.

ETTLINGER, Marc; MARGULIS, Elizabeth H.; WONG, Patrick C. M. Implicit memory in music and language. *Frontiers in Psychology*, v. 2, 2011.

KELLER, Timothy A.; COWAN, Nelson; SAULTS, J. Scott. Can auditory memory for tone pitch be rehearsed? *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory and Cognition*, vol. 21, n. 3, p. 635-645, 1995. Disponível em: <<https://memory.psych.missouri.edu/assets/doc/articles/1995/keller-et-al-1995-jeplmc-can-aud-mem-be-rehearsed.pdf>> . Acesso em: 15/10/2017.

MEIRELLES, Alexandre; STOLTZ, Tania; LÜDERS, Valéria. Da psicologia cognitiva à cognição musical: um olhar necessário para a educação musical. *Música em perspectiva*, v. 7, n. 1, p. 110-128, 2014.

NAKADA, Tomoko; ABE, Jun-ichi. The interplay between music and language processing in song recognition. In: 9th INTERNATIONAL CONFERENCE ON MUSIC PERCEPTION AND COGNITION (ICMPC9), n.9, 2006, Bologna. p. 302-309.

NEUFELD, Carmen Beatriz; STEIN, Lilian Milnitsky. A compreensão da memória segundo diferentes perspectivas teóricas. *Estudos de Psicologia*, Campinas, v.18, n.2, p. 50-63, 2001.

PEREIRA, Ana Isabel; RODRIGUES, Helena. Melodia e Palavras numa Canção: Questões para o Ensino de Canções no Contexto Pré-Escolar e de 1º Ciclo do Ensino Básico. *Revista Portuguesa de Educação Artística*, v. 6, n. 1, p. 51-64, 2016.

PIAGET, J.; INHELDER, B. Memória e inteligência. Rio de Janeiro: Editora Artenova/Editora da Universidade de Brasília, s.d.

PIPER, Francieli Kramer. A importância da memória de trabalho para a aprendizagem. In: XIII SEMANA DE LETRAS, 2014, Porto Alegre. Porto Alegre: PUCRS, 2014. Anais [...].

RACETTE, Amélie; PERETZ, Isabelle. Learning lyrics: To sing or not to sing?. *Memory & Cognition*, v. 35, p. 242-253, 2007.

SERAFINE, Mary Louise; DAVIDSON, Janet; CROWDER, Robert G.; REPP, Bruno H. On the nature of melody – text integration in memory for songs. *Journal of Memory and Language*, v. 23, p. 123-135, 1986.

SILVA, Caíque André Carriel da. *Memorização de repertório musical: estratégias de memorização à disposição do intérprete*, dez. 2017. Disponível em:
<<http://repositorioinstitucional.uea.edu.br/handle/riuea/2470>>. Acesso em: 07/07/2024.

SILVANO, Lucas Farias. *Influência dos guias de execução na otimização do ensino e aprendizado pianístico em jovens*, mar. 2016. Disponível em:
<<http://sistemabu.udesc.br/pergamumweb/vinculos/000014/000014f5.pdf>>. Acesso em: 07/07/2024.

SCHÖN, Daniele; GORDON, Reyna; CAMPAGNE, Aurélie; MAGNE, Cyrille; ASTÉSANO, Corine; ANTON, Jean-Luc; & BESSON, Mireille. Similar cerebral networks in language, music and song perception. *NeuroImage*, v. 51, n.1, p. 450-461, 2010.