

O canto como uma alternativa para a manutenção da saúde física e mental em tempos de distanciamento social*

MAÍRA DOS SANTOS JABER **

Resumo

Enquanto a humanidade começava a enfrentar a pandemia do novo coronavírus, um fenômeno musical bastante peculiar ganhou notoriedade. De suas sacadas, os cidadãos italianos quebraram o silêncio do confinamento e se uniram aos vizinhos para cantar à distância. O fenômeno ficou conhecido como *balcony singing* (“canto da varanda”) e rapidamente se espalhou pelo mundo. O que o canto tem de tão especial que o torna capaz de conectar pessoas e ajudá-las a manter o otimismo em momentos tão desafiadores? Esta é a pergunta que desejo responder. O objetivo deste estudo é discutir as reações que o canto pode provocar no indivíduo e o que essas reações têm a nos ensinar sobre o papel que ele pode desempenhar na manutenção da saúde física e mental em tempos de distanciamento social. Para coletar dados sobre efeitos relacionados à participação em atividades de canto durante a pandemia, foram aplicados questionários a 31 indivíduos, todos participantes de aulas de canto ou canto coral à distância. Os resultados desta pesquisa são coerentes com os estudos revisados e sugerem que cantar pode ser uma alternativa para a manutenção da saúde física e mental em tempos de distanciamento social, trazendo diversos efeitos positivos para o bem-estar do indivíduo.

Palavras-chave: canto, pandemia, saúde mental, distanciamento social

Singing as an alternative for maintaining physical and mental health in times of social distancing

Abstract

As humanity faced the new coronavirus pandemic, a rather peculiar musical phenomenon gained notoriety. Italian citizens broke the silence of confinement from their balconies and joined their neighbors to sing from a distance. The phenomenon became known as balcony singing and quickly spread around the world. What is so special about singing that makes it able to connect people and help them remain optimistic in such challenging times? This is the question I want to answer. This study aims to discuss the reactions that singing can provoke in the individual and what these reactions teach us about the role it can play in maintaining physical and mental health in times of social distancing. To collect data on the effects of participation in singing activities during the pandemic, questionnaires were applied to 31 participants of distance singing or choral singing classes. The results of this research are consistent with the reviewed studies and suggest that singing can be an alternative for maintaining physical and mental health in times of social distancing, bringing several positive effects to the individual's well-being.

Keywords: singing, pandemic, mental health, social distancing

* Artigo aprovado pelo pelo comitê científico do XV Simpósio Internacional de Cognição e Artes Musicais - SIMCAM 15, em maio de 2021, e apresentado no evento.

** CMPC-PPGM, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Brasil
E-mail: mairasantosjaber@gmail.com

Introdução

Em março de 2020, enquanto a humanidade começava a enfrentar a pandemia do novo coronavírus, um fenômeno musical bastante peculiar ganhou notoriedade. De suas sacadas e janelas, os cidadãos italianos quebraram o silêncio do confinamento e se uniram aos vizinhos para cantar em um grande coral à distância. No repertório estavam canções patrióticas, canções tradicionais e outras populares com mensagens positivas ou motivacionais. O fenômeno ficou conhecido como *balcony singing* (“canto da varanda”) e rapidamente espalhou-se pelo mundo, encontrando muitos adeptos, à medida que outros países também precisaram adotar o lockdown. O que o canto tem de tão especial que o torna capaz de conectar pessoas e ajudá-las a manter o otimismo em momentos tão desafiadores? Esta é a pergunta que desejo responder. O objetivo deste estudo é, portanto, discutir as reações que o canto pode provocar no indivíduo e o que essas reações têm a nos ensinar sobre o papel que o canto pode desempenhar na manutenção da saúde física e mental em tempos de distanciamento social.

Embora o distanciamento tenha se tornando uma realidade necessária no combate ao novo coronavírus, ele trouxe prejuízos psicológicos para a população mundial (Gupta, 2020; Chiu, 2020; Brooks et al., 2020). Com a saúde mental já fragilizada pelo pânico e a incerteza sobre o futuro, os indivíduos precisaram, ainda, aprender a lidar com a solidão. Estudos têm evidenciado que, dentre outros efeitos, a solidão pode apresentar um fator de risco para o desenvolvimento de sintomas de depressão, diminuindo a sensação de bem estar (Cacioppo et al, 2006; Holt-Lunstad et al, 2015).

Somos seres sociais por natureza e temos a “necessidade biológica de formar laços e cooperar uns com os outros” (Greenberg & Gordon, 2020). Quão silencioso pode parecer o mundo quando todo contato físico precisa ser evitado e a vida social deve se resumir a encontros virtuais ou encontros pessoais com uso de máscaras, mantendo-se uma distância de segurança de pelo menos dois metros. A obrigatoriedade do distanciamento físico, além de ser um fator dificultador para a satisfação da nossa necessidade básica de criar laços, pode, ainda, fazer o indivíduo experimentar o distanciamento psicológico do meio social (Gupta, 2020).

As consequências do distanciamento social são reais e inevitáveis, mas seria possível buscar meios para atenuá-las? Acreditamos que sim. Sabemos que o cérebro humano pode se adaptar às demandas do ambiente (McDonald et al, 2012; Wan & Schlaug, 2010) e a atividade musical tem se mostrado um estímulo eficaz para a neuroplasticidade.

Precisamos nos conectar de maneira que o cérebro social ressoe em um nível emocional. É aqui que entra a música. Todos conhecemos a frase “música é alimento para a alma”, mas também é verdade que “música é alimento para o cérebro”. (Greenberg & Gordon, 2020)

A música pode afetar nossas emoções (Juslin & Sloboda, 2010), influenciar o que pensamos ou como nos sentimos (McDonald et al, 2012; Jaber & Muller, 2004) e funcionar como alimento para nosso cérebro social (Greenberg & Gordon, 2020). Dentre seus inúmeros atributos, está, ainda, a capacidade de

conectar pessoas, mantendo-as emocionalmente unidas por um mesmo propósito e preservando o senso de vínculo comunitário (Nicholls, 2014).

A música é uma atividade social por natureza e suas funções sociais são diversas (McDonald et al, 2012), seja unindo um pequeno grupo de indivíduos, seja promovendo grandes encontros ou conectando pessoas por meio da tecnologia. Segundo Chiu (2020), durante desastres sociais, duas funções da música costumam aparecer de forma ainda mais particular: a capacidade de regular o afeto ou o humor dos indivíduos e a capacidade de contribuir para a coesão social, o que compreende a interação do indivíduo com o meio, seu senso de unidade e pertencimento a uma comunidade. Esses dois aspectos podem ser especialmente identificados em atividades musicais realizadas por meio do canto.

Benefícios da canto para o indivíduo

Nas últimas duas décadas, diversos estudos têm sugerido que cantar pode influenciar positivamente o bem estar psicológico do indivíduo, melhorando seu estado de humor, reduzindo o estresse e a ansiedade, aumentando a sensação de felicidade e produzindo motivação (Lonsdale & Day, 2020; Boyd et al. 2020; Keeler et al, 2015; Sanal & Gorsev, 2013; Tamplin et al., 2013; Clift & Hancox, 2010; Clift et al., 2007; Grape et al., 2003; Unwin et al., 2002; Kuhn, 2002).

Stacy e colegas (2002) em seu estudo de revisão sugerem que cantar pode provocar estados de relaxamento e alegria, funcionando como uma espécie de antídoto para a depressão, ansiedade e fadiga. Além disso, se praticado de forma coletiva, o canto pode, ainda, trazer o benefício do apoio mútuo e suporte social (Clift & Hancox, 2010; Keeler et al., 2015; Pearce et al., 2015; Unwin, 2002).

Sabe-se que grande parte dessas sensações estão relacionadas ao fato de que, durante o canto, o cérebro libera uma série de hormônios associados a diferentes sensações, tais como: liberação de oxitocina - hormônio associado à sensação de conexão entre as pessoas (Xu et al., 2019; Kreutz, 2014; Grape et al., 2003; Freeman, 2000), aumento dos níveis de endorfina — conhecido como hormônio do prazer e do bem estar (Kreutz, 2014; Dunbar et al. 2012; Grape et al., 2003) e dopamina, responsável por ativar nosso sistema de recompensas (Chanda & Levitin, 2013; McDonald et al., 2012). Além da diminuição dos níveis de cortisol - hormônio associado à ansiedade e ao estresse (Fancourt et al., 2016).

A saúde física também pode ser beneficiada pela prática do canto, com o aumento da capacidade pulmonar (Stacy et al., 2002), melhoria na postura e redução de sintomas respiratórios. Há ainda evidências sugerindo que a participação ativa em atividades musicais, tais como cantar ou tocar instrumentos de percussão, pode produzir efeitos positivos no sistema imunológico do indivíduo (Fancourt et al., 2016; Kuhn, 2002), informação bastante relevante para o tempo atual:

Quando uma pessoa assume um papel ativo na produção musical, a música produzida torna-se mais pessoal e pode ter um significado ainda maior [do que na experiência musical passiva], produzindo assim uma experiência emocional mais intensa,

desencadeando a liberação de hormônios imunológicos. (Kuhn, 2002, p. 37)

Kuhn (2002) também relata que o estresse é considerado um fator de risco para doenças associadas a respostas imunológicas. Neste sentido, o fato da prática do canto diminuir os níveis de cortisol no organismo e aumentar os níveis de endorfina e dopamina, sugere que também o sistema imunológico seja beneficiado pela regulação do estresse que ocorre através do canto.

Efeitos do canto durante a pandemia

Não obstante a pandemia do novo coronavírus ter proporcionado à população mundial dias trágicos, vídeos de eventos do tipo *balcony singing*, filmados em diferentes partes do mundo, nos permitem observar em comum a alegria, o otimismo, a congregação e a celebração através do canto coletivo, mesmo em meio à adversidade e à impossibilidade do contato social direto. Segundo Pearce e colegas (2015), a criação e manutenção de relações sociais positivas é essencial para a saúde física e mental do ser humano. Estando os indivíduos privados de relações sociais mais estreitas, o canto coletivo à distância apresentou-se como uma alternativa de manter a saúde mental e a coesão social em tempos de isolamento.

O antídoto da solidariedade musical em tempos de coronavírus fornece um alegre lembrete da profunda vontade humana de sempre encontrar o caminho de voltar uns para os outros. Mesmo uma quarentena mundial ou uma pandemia mortal não podem nos impedir de nos conectar e apoiar uns aos outros nas horas mais sombrias da vida". (Gupta, 2020, pp. 596-597)

Na Itália, os encontros musicais à distância chegaram a ocorrer, por algum tempo, diariamente e com hora marcada - geralmente às seis da tarde, horário em que eram atualizadas nos noticiários as informações sobre a pandemia (Horowitz, 2020). Participantes relatam que esses encontros eram uma espécie de compromisso diário que os ajudava a se sentirem mais próximos uns dos outros e mais sociais, recordando-lhes que faziam parte de uma comunidade (Fiumi, 2020). Os encontros musicais também contribuíram para que os indivíduos pudessem enfrentar melhor a situação e esquecerem, mesmo que por alguns breves momentos, as dificuldades próprias do momento que o mundo enfrentava. Uma participante chegou a relatar que estes encontros representavam "um momento de alegria dentro de um tempo de ansiedade" (Horowitz, 2020).

Após os primeiros vídeos da Itália terem "viralizado" e o fenômeno ter se espalhado por diferentes países, as redes sociais se tornaram palco de um outro fenômeno musical: as live-shows. Para manter a conexão com o público e oferecer uma forma de lazer durante o confinamento, diversos artistas apresentaram concertos musicais gratuitos em formato virtual. Através desses concertos os músicos procuravam estimular o público a ficar em casa e transmitiam mensagens positivas. Grandes nomes da música mundial aderiram às live-shows, algumas transmitidas da casa dos próprios artistas (adotando um formato mais intimista), e outras em forma de produções mais

elaboradas (em casas de espetáculos ou teatros vazios). Em ambos os casos, pudemos assistir, mais uma vez, a música nos conectando uns aos outros.

Segundo Greenberg e Gordon (2020), a pandemia do novo coronavírus tem nos possibilitado observar “um experimento psicológico social global, o qual está nos dando uma visão sobre o que está no cerne de nossa humanidade”. Temos visto que a necessidade de criar vínculos uns com os outros, características fundamental de todo ser humano, pode ser saciada de forma importante pela música e, de forma especial, pelo canto coletivo.

Entretanto, quando falamos sobre aos benefícios que o canto coletivo pode trazer se praticado durante a pandemia, é bom lembrar que estamos nos referindo às atividades de canto realizadas à distância, seja por meio de interação pelas varandas/janelas ou por meio de interação online. É preciso reforçar que cantar em público, presencialmente, ainda é considerada uma atividade de alto risco, principalmente, sem o uso de máscara e sem o distanciamento necessário. Pesquisas têm demonstrado que durante o canto o ser humano emite muito mais aerossóis do que na fala. Aerossóis são partículas microscópicas liberadas durante a respiração, a tosse (ou espirro), a fala e o canto, e permanecem suspensas no ar por algum período após sua emissão, gerando maior risco de contaminação.

Um estudo realizado por Alsved e colegas (2020) mediu e comparou a emissão de gotículas de saliva e aerossóis expelidas por cantores durante a fala e o canto. O estudo revelou que a liberação de partículas durante o canto é bastante superior àquelas liberadas durante a fala. E, ainda, quanto maior a intensidade e mais aguda a frequência vocal, maior será a quantidade de aerossóis dispersa no ambiente. Quando comparado à fala, o canto geralmente necessita de respiração mais profunda, maior pressão de ar, frequências sonoras mais altas, maior intensidade e consoantes mais articuladas, fatores estes que contribuem para o aumento do número de partículas exaladas. Também exercícios de aquecimento vocal como o de vibração de lábios, foram testados, gerando grande quantidade de partículas no ambiente (ALSVED et al., 2020). Por esse motivo cantar em grupo presencialmente e sem as medidas de segurança recomendadas, não é considerada uma atividade livre de riscos de contaminação.

Método

Com o objetivo coletar relatos sobre a experiência de participantes de atividades de canto à distância durante a pandemia, foram contactados 31 indivíduos, homens e mulheres, moradores da cidade do Rio de Janeiro e participantes de aulas de canto ou canto coral à distância. Como instrumento de coleta de dados foi utilizado um questionário online enviado para os indivíduos por e-mail ou aplicativo de mensagens. Através de perguntas abertas, foi pedido que os indivíduos comentassem a experiência de participar de aulas de canto ou atividades de canto coral durante a pandemia, indicando se consideram que essa experiência tem sido positiva e porquê e citando aspectos positivos que pos-

sam extrair dessa experiência. As respostas foram categorizadas por meio de análise qualitativa.

Participantes

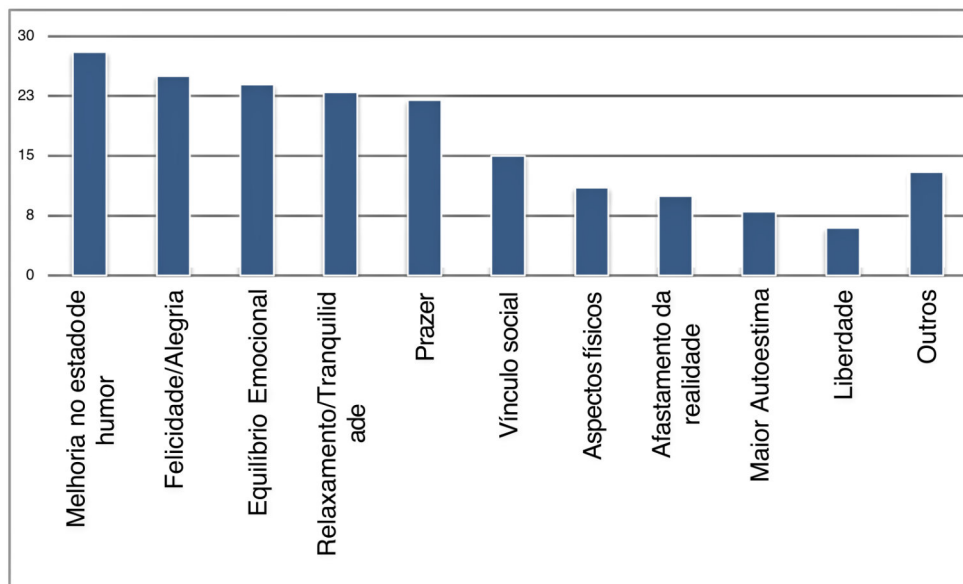
Os indivíduos possuem entre 18 e 68 anos (média de aproximadamente 45 anos). 77,41% (n=24) são mulheres e 22,58% (n=7) são homens. Todos são participantes de aulas de canto ou canto coral que mantiveram suas atividades no formato online durante a pandemia.

Resultados

Todos os participantes relataram que as aulas têm exercido influência positiva sobre sua vida, ajudando-os a atravessar esse tempo de forma mais leve e todos puderam citar três ou mais aspectos positivos que conseguem extrair dessa experiência (Figura 1). Os indivíduos relacionaram a participação em atividades de canto ou canto coral durante a pandemia com sentimentos como: relaxamento, tranquilidade, paz, alegria, felicidade, superação, sensação de liberdade, equilíbrio emocional, bem-estar, melhoria no estado de humor, melhoria na concentração, possibilidade de interação com outras pessoas, sensação de estar vivo(a), maior motivação e, ainda, melhoria em aspectos físicos.

32

Figura 1
Efeitos positivos das aulas de canto ou canto coral durante a pandemia.



A melhoria no estado de humor foi citada por 90,32% (n=28) dos participantes. Em muitos relatos, pudemos perceber que cantar faz com que se sintam mais felizes, confiantes, motivados e bem dispostos. Cantar é uma atividade que lhes dá prazer e satisfação, é um momento em que conseguem se afastar um pouco da dura realidade e, esquecendo os problemas, se dedicar a algo que lhes dá alegria. Alguns participantes relacionaram esse afasta-

mento da realidade proporcionado pelo canto com a sensação de liberdade. Para um deles, se desafiar no processo de aprimorar sua voz durante a pandemia significa ter de volta a sensação de liberdade que lhe fora suprimida pelo distanciamento social. Cantar é para ele uma oportunidade de viajar por diferentes lugares e épocas, motivado pelas letras das canções e pelos estilos musicais, que o remetem a diversos países e tempos.

Cerca de 77,41% (n=24) dos participantes consideram que cantar os tem ajudado a manter o equilíbrio emocional em um tempo bastante turbulento, fazendo com que se sintam menos ansiosos, menos estressados, menos deprimidos e mais otimistas sobre o futuro. Um dos participantes afirmou que a música representa o melhor remédio para suas tristezas interiores. Outra relatou que, no momento em que muitos de seus projetos foram pausados, dedicar tempo a uma atividade tão prazerosa e perceber a sua evolução a fez sentir que a vida não parou, mas continua em movimento.

Os participantes também consideram que as aulas de canto ou canto coral têm ajudado a mantê-los mais relaxados e tranquilos (74,19%, n=23), alguns chegando a comentar que os exercícios de alongamento e respiração para o canto têm possibilitado relaxamento de corpo e mente e contribuído, inclusive, para diminuir a ansiedade e o pânico. Uma participante considera que a prática dos exercícios vocais são um momento de autocuidado e atenção plena ao seu próprio corpo e à sua respiração, o que a deixa bastante relaxada e tranquila.

Alguns participantes afirmaram que sempre desejaram aprender a cantar mas tinham dificuldade para encaixar a atividade em sua rotina. A pandemia possibilitou o tempo necessário para que pudessem realizar esse antigo desejo. Para uma das participantes o fato de ter, finalmente, conseguido inserir as aulas de canto em sua agenda, a fez perceber que mesmo em momentos difíceis ainda temos a possibilidade de abraçar boas oportunidades, as quais talvez não estariam ao nosso dispor em um contexto diferente. Outros participantes consideram como aspecto positivo a possibilidade ocupar seu tempo e sua mente com uma atividade agradável e prazerosa, livrando-os da ociosidade em um momento em que muitas de suas atividades diárias foram afetadas.

Mais um aspecto positivo citado pelos participantes (48,38%, n=15) foi ter, durante as atividades de canto coral online, a oportunidade de estar em contato com outras pessoas, interagindo uns com os outros mesmo que de maneira virtual. Manter o vínculo social em um tempo em que o contato físico tem sido bastante restrito é considerado por eles algo muito importante. Alguns participantes relataram menor sentimento de solidão desde que começaram a se reunir para os encontros online. Uma participante informou que o contato com os colegas na aula online e o fato de cantar diante deles também a ajudou a diminuir sua timidez.

O canto proporcionou a alguns dos participantes melhoria na concentração e capacidade de estar focado e presente em uma única atividade. Uma participante afirmou que cantar tem feito com que volte a se sentir viva, com mais vigor e disposição. Outros afirmaram que ser capaz de aprender algo

novo aumentou a sua autoestima, fez com que se sentissem melhores como pessoa e aumentou a motivação para novos aprendizados.

Os participantes ainda destacaram alguns aspectos físicos (35,48%, n=11) que acreditam ter sido positivamente influenciados por sua participação nas atividades de canto/canto coral. São eles: melhoraria na sua capacidade respiratória (maior controle e melhor condicionamento respiratório), melhoria na sua postura, maior consciência corporal, melhor articulação e melhoria na sua percepção auditiva.

Discussão

Os resultados são coerentes com as evidências dos estudos apresentados na primeira parte desta pesquisa. A influência positiva que o canto pode exercer sobre o bem estar psicológico do indivíduo, como a melhoria no seu estado de humor, a redução da ansiedade, maior sensação de felicidade, maior motivação, sensação de relaxamento, alegria, prazer, além do benefício da manutenção do vínculo/suporte social são aspectos presentes neste estudo que podem também ser facilmente encontrados na literatura (Lonsdale & Day, 2020; Boyd et al. 2020; Keeler et al., 2015; Pearce et al., 2015; Sanal & Gorsev, 2013; Tamplin et al., 2013; Clift & Hancox, 2010; Clift et al., 2007; Grape et al., 2003; Unwin et al., 2002; Kuhn, 2002; Stacy et al., 2002).

Os resultados são, ainda, compatíveis com os relatos de participantes de diferentes atividades musicais durante o distanciamento social, como ensaios e concertos virtuais, *flashmobs* ou eventos do tipo *balcony singing*. Tanto nos relatos quanto neste estudo os indivíduos reportaram maior sensação de alegria, maior vínculo social, alívio da ansiedade e dos sentimentos de solidão, relacionando esses resultados ao seu engajamento em atividades musicais durante a pandemia (Chiu, 2020; Horowitz, 2020).

Assim como os participantes deste estudo citam como aspecto positivo a possibilidade do contato com outras pessoas (mesmo que à distância), também os participantes de *balcony singing* consideram que esses eventos os ajudaram a se sentir mais próximos uns dos outros e mais sociais, recordando-lhes que são parte de uma comunidade (Fiumi, 2020).

O benefício da mudança dos estados de humor e equilíbrio emocional citado pelos participantes deste estudo, assim como a possibilidade de afastamento da realidade, dando lugar à sensação de prazer, alegria, motivação, otimismo e liberdade, parecem contribuir para que os indivíduos atravessem melhor este tempo de desafios, da mesma forma que participantes de *balcony singing* relataram que os encontros musicais os ajudava a esquecer o momento trágico que o mundo enfrentava e os fazia experimentar alguns momentos de alegria e prazer (Horowitz, 2020).

Finalmente, os aspectos físicos relatados pelos participantes também estão de acordo com as evidências de que cantar pode trazer benefícios à saúde física, tais como a melhoria da função respiratória e a melhoria na postura dos participantes (Stacy et al., 2002).

Ainda sobre os aspectos físicos, percebemos que em muitos relatos deste estudo os indivíduos afirmaram que se sentiram menos estressados a partir do momento em que começaram a participar de atividades de canto. Apesar

do estresse ser considerado um aspecto emocional e não físico, Kuhn (2002) nos lembra que o estresse pode causar doenças associadas a respostas imunológicas. Por esse motivo, faz sentido pensar que sendo o estresse diminuído, é possível que o sistema imunológico seja também beneficiado, conforme evidências encontradas na literatura (Fancourt et al., 2016; Kuhn, 2002).

Considerações finais

Os resultados deste estudo sugerem que cantar durante o distanciamento social pode trazer efeitos positivos para o bem-estar físico e psicológico do indivíduo, melhorando seu estado de humor e regulando suas emoções, além de contribuir para a manutenção do vínculo social. Na literatura, são identificados, ainda, benefícios para a saúde física, como o aumento da função pulmonar, melhoria na postura, redução dos sintomas respiratórios, regulação hormonal e melhoria no sistema imunológico. A pesquisa desenvolvida sugere que a participação em aulas de canto ou atividades de canto coral à distância pode proporcionar aos indivíduos benefícios como melhoria no estado de humor, maior equilíbrio emocional, sensação de relaxamento, tranquilidade, felicidade, prazer, motivação, liberdade, redução do estresse e dos sentimentos de solidão, além da possibilidade de maior interação com o meio, recordando aos indivíduos o sentimento de pertencimento a uma comunidade. Também foram relatados aspectos físicos possivelmente influenciados pela participação em atividades de canto, tais como: melhoria na capacidade respiratória, melhoria na postura, maior consciência corporal, melhoria na articulação e na percepção auditiva. Cantar à distância, portanto, parece apresentar-se como uma alternativa para a manutenção da saúde física e mental do indivíduo, trazendo diversos efeitos positivos para o seu bem-estar em tempos de distanciamento social.

Referências

- Alsved, M., Matamis, A., Bohlin, R., Richter, M., Bengtsson, P.-E., Fraenkel, C.-J., Medstrand, P., & Löndahl, J. (2020). Exhaled respiratory particles during singing and talking, *Aerosol Science and Technology*, 54(11), 1245-1248, doi: 10.1080/02786826.2020.1812502.
- Boyd, M., Von Ranson, K., Whidden, C., & Frampton, N. (2020). Short-term effects of group singing versus listening on mood and state self-esteem. *Psychomusicology: Music, Mind, and Brain* 30. 10.1037/pmu0000266.
- Brooks, S.K., Webster, R.K., Smith, L.E., Woodland, L., Wessely, S., Greenberg, N., & Rubin, G.J. (2020). The psychological impact of quarantine and how to reduce it: rapid review of the evidence. *The Lancet*, 395, 912-920.
- Cacioppo, J.T., Hughes, M.E., Waite, L.J., Hawkley, L.C., & Thisted, R.A. (2006). Loneliness as a specific risk factor for depressive symptoms: cross-sectional and longitudinal analyses. *Psychol. Aging* 21, 140-151. doi:10.1037/0882-7974.21.1.140.

- Chanda, M. L., & Levitin, D. J. (2013). The neurochemistry of music. *Trends in Cognitive Sciences*, 17(4), 179–193.
- Chiu, R. (2020). Functions of Music Making Under Lockdown: A Trans-Historical Perspective Across Two Pandemics. *Front. Psychol.*, 17 December.
- Clift, S., Hancox, G., Morrison, I., Hess, B., Kreutz, G., & Stewart, D. (2010). Choral singing and psychological wellbeing: Findings from English choirs in a cross-national survey using the WHOQOL-BREF. *JAAH* 1(1) 19–34.
- Clift, S., & Hancox, G. (2010). The significance of choral singing for sustaining psychological well being: Findings from a survey of choristers in England, Australia and Germany. *Music Performance Research* 3, 79–96.
- Dunbar R. I. M., Kaskatis K., MacDonald I., & Barra V. (2012). Performance of music elevates pain threshold and positive affect: implications for the evolutionary function of music. *Evol. Psychol.* 10 688–702.
- Fancourt, D., Williamon, A., Carvalho, L. A., Steptoe, A., Dow, R., & Lewis, I. (2016). Singing modulates mood, stress, cortisol, cytokine and neuropeptide activity in cancer patients and carers. *eCancer Medical Science*, 10, 631.
- Fiumi, E. (Producer & Director). (2020). The Italians making music on balconies under coronavirus quarantine [Documentary]. United States: The New Yorker.
- Freeman W. J., III. (2000). A neurobiological role of music in social bonding. In N. Wallin, B. Merkur, & S. Brown (Eds.), *The Origins of Music* (411–424). Cambridge, MA: MIT Press.
- Grape, C., Sandgren, M., Hansson, L-O., Ericson, M., & Theorell, T. (2003). Does singing promote well-being? An empirical study of professional and amateur singers during a singing lesson. *Integrative Physiological and Behavioral Sciences*, 38(1), 65-74.
- Greenberg, D., & Gordon, I. (2020). Lockdown singing: the science of why music helps us to connect with each other. In: *The Conversation*. Recuperado em 10/04/2021. <https://theconversation.com/lockdown-singing-the-science-of-why-music-helps-us-connect-in-isolation-137312>.
- Gupta, N. (2020). Singing Away the Social Distancing Blues: Art Therapy in a Time of Coronavirus. *Journal of Humanistic Psychology* 60(5), 593-603.
- Holt-Lustand, J., Smith, T.B., Baker, M., Harris, T., & Stepherson, D. (2015). Loneliness and social isolation as risk factors for mortality: a meta-analytic review. *Perspect. Psychol. Sci.* 10, 227–237.
- Horowitz, J. (2020, March 14). Italian’s find ‘a moment of joy in this moment of anxiety’. Recuperado de <https://www.nytimes.com/2020/03/14/world/europe/italians-find-a-moment-of-joy-in-this-moment-of-anxiety.html>.
- Jaber, M., & Muller, F. (2004). Música na propaganda: histórico, elementos, linguagem e sedução. Rio de Janeiro: UFRJ.
- Juslin, P. N., & Sloboda, J. A. (2010). The past, present, and future of music and emotion research. In P. N. Juslin & J. A. Sloboda (Eds.), *Series in affective science. Handbook of music and emotion: Theory, research, applications* (pp. 933–955). Oxford University Press.
- Keeler, J. R., Roth, E. A., Neuser, B. L., Spitsbergen, J. M., Waters, D. J., & Vianney, J. M. (2015). The neurochemistry and social flow of singing: bonding and oxytocin. *Frontiers in human neuroscience*, 9, 518. <https://doi.org/10.3389/fnhum.2015.00518>.
- Kreutz, G. (2014). Does singing facilitate social bonding? *Musimed.* 6, 51–60.
- Kuhn, D. (2002). The Effects of Active and Passive Participation in Musical Activity on the Immune System as Measured by Salivary Immunoglobulin A (SIgA), *Journal of Music Therapy* 39(1), Spring 2002, 30–39, <https://doi.org/10.1093/jmt/39.1.30>.

- Lonsdale, A. J., & Day, E. R. (2021). Are the psychological benefits of choral singing unique to choirs? A comparison of six activity groups. *Psychology of Music*, 49(5), 1179–1198. <https://doi.org/10.1177/0305735620940019>.
- McDonald, R.A.R., Kreutz, G., & Mitchel, L. (2012). *Music, health and wellbeing*. New York: Oxford Press. 549 pp.
- Nicholls, T. (2014). Music and social justice. In: *Encyclopedia of Philosophy*. <https://www.iep.utm.edu/music-sj>.
- Pearce, E., Launay, J., & Dunbar, R.I.M. (2015). The ice-breaker effect: singing mediates fast social bonding. *R. Soc. open sci.* 2, 15022.
- Sanal, A., & Gorsev, S. (2013). Psychological and physiological effects of singing in a choir. *Psychology of Music* 42, 420-429. [10.1177/0305735613477181](https://doi.org/10.1177/0305735613477181).
- Stacy, R., Brittain, K., & Kerr, S. (2002). Singing for health: An exploration of the issues. *Health Education* 102, 156-162.
- Tamplin J., Baker, F.A., Jones, B., Way, A., & Lee, S. (2013). Stroke a chord: the effect of singing in a community choir on mood and social engagement for people living with aphasia following a stroke. *NeuroRehabilitation* 32, 929–941. [doi:10.3233/NRE-130916](https://doi.org/10.3233/NRE-130916).
- Unwin, M.M., Kenny, D.T., & Davis, P.J. (2002). The effects of group singing on mood. *Psychol. Music* 30, 175–185. [doi:10.1177/0305735602302004](https://doi.org/10.1177/0305735602302004).
- Wan, C.Y., & Schlaug, G. (2010). Music making as a tool for promoting brain plasticity across the life span. *Neuroscientist*, 16, 566-577. [doi:10.1177/1073858410377805](https://doi.org/10.1177/1073858410377805).