



COLÉGIO JOÃO PAULO I – UNIDADE SUL
INTRODUÇÃO À METODOLOGIA CIENTÍFICA 2023
TURMA: 9A

OS EFEITOS DA MÚSICA NO CÉREBRO

Aluno: Gabriel de Lima Martins
Orientador: Jorge Souza

Porto Alegre/RS
2023

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	3
Justificativa	4
Objetivo	4
2. METODOLOGIA	4
3. RESULTADOS	4
4. CONCLUSÃO	5
5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	5

1. INTRODUÇÃO

A música sempre esteve presente no mundo, assim, pode-se assimilar que, através da história da humanidade, ela foi utilizada para contar histórias e expressar sentimentos. Este trabalho tem o objetivo de analisar os estímulos que a música causa no cérebro humano, assim como a reação do cérebro quando confrontado com diferentes estímulos musicais, bem como a reação de diferentes condições mentais a diferentes tipos de música (ALENCAR, 2023).

O cérebro, como órgão, é um dos mais misteriosos do corpo humano. Sabemos sua constituição, sabemos como funcionam seus neurônios, entendemos a função das sinapses e, mesmo assim, não compreendemos como esse conglomerado de massa, neurônios e gordura torna-se o que consideramos o ser humano. Apesar da atuação inteira, o cérebro é dividido em dois hemisférios, o esquerdo, voltado para a lógica, a análise e a matemática, e o direito, onde ocorre a criatividade, assimilam-se as ideias, os sentimentos, a imaginação e a intuição. Ainda, temos as áreas do cérebro que são subdivisões não demarcadas, as quais chamamos de córtex. São nelas que a assimilação dos sentidos é feita, como a audição, que é o principal objeto desse estudo. O córtex auditivo, responsável pelo primeiro estágio da audição sonora, assim como a percepção e a análise de tons, tem um papel importante no processo de reconhecimento musical. E é aqui, que o trabalho começa (GIL-LOYZAGA, 2016; PUJOL, 2020).

Apesar da difícil definição, pode-se considerar a música uma sequência de notas, ritmos e palavras que são organizadas de forma específica, buscando extrair de quem ouvir determinado sentimento. Observamos esse fenômeno em diversas situações, cita-se filmes, jogos, festas, peças de teatro e orquestras. Nessas situações, observa-se certa manipulação das emoções dos ouvintes (Hypeness, 2021), trazendo à tona sentimentos e sensações que comovem e prendem a atenção do espectador. Essas reações e sensações que tem-se ao ouvir música serão um dos objetos tratados neste trabalho. Tendo isso em vista, questiona-se: como o cérebro responde a esses estímulos musicais? Quais áreas do cérebro são afetadas? Tendo a música um efeito positivo no cérebro, pode esta ser usada como tratamento? Como diferentes condições cerebrais percebem a música? Estas serão algumas das questões respondidas durante o trabalho.

Um estudo de 1993, da Universidade da Califórnia, dirigido por neurologistas, buscou estudar os efeitos da música clássica, a partir de peças do músico austríaco Wolfgang Amadeus Mozart, em grupos diferentes e separados. Os neurologistas submeteram os grupos a um teste, dividindo-os naqueles que escutaram música clássica, os que ouviram sons próprios para medicação e os que permaneceram em completo silêncio. A partir disso, o resultado determinou que aqueles que escutaram a música clássica, ao contrário dos outros dois grupos, tiveram melhor desempenho. Notou-se, posteriormente, que a melhora foi temporária, assim, não tendo efeitos permanentes ou longínquos no grupo específico.

Dessa forma, este estudo se mostra importantíssimo para a análise cerebral e os efeitos da música, no caso a clássica, nele. Assim, observou-se um efeito no cérebro dos estudados, uma alteração, que não estava presente anteriormente ao estímulo. Esta alteração no cérebro, bem como muitas outras reações que o ele produz quando exposto ao estímulo musical, assim como as perguntas colocadas anteriormente, as quais espera-se encontrar respostas, serão o objeto de pesquisa deste trabalho (LAMHA, 2021).

2. JUSTIFICATIVA

A música nunca envelhece, mas sempre está se renovando. Ela está constantemente presente na vida de milhões de pessoas, sendo um entretenimento acessível a todo momento e, com o tempo, tornou-se um refúgio, bem como uma possível dependência para alguns. A música pode agir de forma positiva no cérebro, liberando o transmissor “hormônio do prazer”, cientificamente conhecido como dopamina. Esses e muitos outros efeitos constituem nosso humor, assim como podem afetar nossa concentração, pois a música se relaciona com regiões cerebrais que controlam as emoções (EEP HCFmusp, 2019),

O cérebro humano tem uma grande capacidade de memória quando não encontra-se sob estresse, ou quando não está afetado por doenças mentais, como ansiedade e depressão, ou até doenças que afetam a memória, como o Alzheimer e a demência. Em um estudo realizado no curso de Licenciatura em Ciências da Enfermagem da Universidade Fernando Pessoa, no Brasil, tendo como campo de pesquisa o Hospital Magalhães Lemos, enfermeiros foram encarregados de utilizar

música como estímulo a um determinado grupo de pacientes. Nas palavras do pesquisador: “[...] a música pode ser utilizada para melhorar comportamentos, fomentar a criatividade, comunicação, socialização, aliviar a dor, promover um bem-estar físico e psíquico, ajudar ao autoconhecimento [...]” (CARDOSO, 2010).

2.1 Objetivos

Objetivos gerais: este trabalho objetiva trazer informações sobre os efeitos das músicas no cérebro, as reações dele a ela e os estímulos percebidos por diferentes pessoas em suas diferentes condições mentais .

3. METODOLOGIA

Neste trabalho foram utilizados artigos científicos, sites informativos e outras fontes de pesquisa, todos selecionados no Google Acadêmico e relacionados ao cérebro humano e seu funcionamento e à música, sua variedade e seus efeitos no cérebro, buscando a reação cerebral quando exposto a diferentes músicas em diversas condições mentais. Dentre as palavras-chave utilizadas, destacam-se música, dopamina e cérebro. Os critérios de inclusão para os artigos datam de pesquisas recentes e com conteúdo similar ao abordado nesta pesquisa, assim, sendo um material competente ao tema abordado.

4. RESULTADOS

É possível estipular determinado conhecimento sobre as áreas do cérebro, seus diferentes hemisférios e os locais onde a música é interpretada, assim como onde as doenças mentais o afetam, de forma a deturpar o comportamento humano. Concluímos que a música afeta o cérebro de forma que pode auxiliar a memória de pacientes de doenças mentais, assim como estimular no tratamento do doente para possivelmente reconstruir sua identidade (LAMHA, 2021). Apesar dos artigos presentes nas referências bibliográficas, não foi possível ainda estipular uma resposta exata para como o cérebro marcado por uma doença mental responde à música.

5. CONCLUSÃO

Neste trabalho foi explorada a influência da música no cérebro humano, revelando sua capacidade de desencadear respostas emocionais e cognitivas. Assim, notou-se que diferentes gêneros musicais ativam diferentes regiões do cérebro, sugerindo uma complexa interação entre a música e a mente. Nesse sentido, a musicoterapia é uma abordagem promissora que tem mostrado benefícios no tratamento de doenças mentais e melhora do bem-estar emocional, ou seja, quando utilizamos essas ferramentas, podemos desenvolver intervenções terapêuticas mais personalizadas. Enfim, a música prova ser uma ferramenta poderosa para influenciar o cérebro humano.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALENCAR, Valéria. Música - origem - Sons e instrumentos. 2023. Disponível em: <https://educacao.uol.com.br/disciplinas/artes/musica---origem-sons-e-instrumentos.htm>. Acesso em: 10 ago. 2023

CARDOSO, Armando Jorge da Silva. A utilização da música como coadjuvante terapêutico na saúde mental e psiquiatria. 2010. Trabalho de Conclusão de Curso. [sn]. Disponível em: <https://bdigital.ufp.pt/handle/10284/1866>. Acesso em: 07 jun. 2023.

EFP HCFmusp. Ouvir a música que você gosta pode fazer seu cérebro liberar dopamina. 2019. Disponível em: <https://eephcfmusp.org.br/portal/online/musica-pode-liberar-dopamina/>. Acesso em: 10 ago. 2023.

GIL-LOYZAGA, Pablo. CÓRTEX AUDITIVO: ORGANIZAÇÃO. 2016. Disponível em: <http://www.cochlea.eu/po/cerebro-auditivo/talamocortex/cortex-auditivo-organizacao>. Acesso em: 10 ago. 2023.

Hypeness. Como a música impacta no cérebro e nas emoções. 2021. Disponível em: <https://www.hypeness.com.br/2020/12/como-a-musica-impacta-no-cerebro-e-nas-emocoes/>. Acesso em: 10 ago. 2023.

LAMHA, Anna: Neurociência da Música: O Efeito Mozart. 2021 Disponível em: <https://www.ufjf.br/lanc/2021/03/18/neurociencia-da-musica-o-efeito-mozart/>. Acesso em: 13 abr. 2023.

LAMHA, Anna: Neurociência e o Processamento Musical. 2021 Disponível em: <https://www.ufjf.br/lanc/2021/04/15/neurociencia-e-o-processamento-musical/>.

Acesso em: 10 ago. 2023.

Música provoca “conversa” entre áreas do cérebro; entenda como é a relação entre ritmo, harmonia e sensações. 2019 Disponível em: <https://g1.globo.com/ciencia-e-saude/noticia/2019/04/05/musica-provoca-conversa-entre-areas-do-cerebro-entenda-como-e-a-relacao-entre-ritmo-harmonia-e-sensacoes.ghtml>.

Acesso em: 16 mar. 2023.

PUJOL, Rémy. CÉREBRO AUDITIVO. 2020. Disponível em: <http://www.cochlea.eu/po/cerebro-auditivo>. Acesso em: 10 ago. 2023.

STANNAH. Música: conheça os benefícios para o nosso cérebro. 2023 Disponível em: <https://blog.stannah.pt/vida-saudavel/musica-impulsiona-atividade-cerebral/>.

Acesso em: 16. mar. 2023.