



## COMO A MÚSICA AFETA PARÂMETROS FISIOLÓGICOS EM ADOLESCENTES ENTRE 15 E 16 ANOS

**Autores:** Isabella Aires Lemes Verneck da Costa, Clarissa Milani Pereira Seixas e Ana Luiza Branco Elias

**Orientadores:** Guilherme Marques Soares e Diego Jacomim Passos

Colégio Salesiano Santa Rosa

Niterói

E-mail: guilherme.soares@salesiano.br

### Introdução

A música é a organização temporal do silêncio com sons, é uma manifestação artística e cultural utilizada para a expressão de sentimentos. Atualmente, a música é utilizada como fonte para estudos para a compreensão do sistema nervoso, pois tem capacidade de estimular respostas emocionais intensas e induzir estados afetivos nas pessoas.

O Hospital Moinhos de Vento (HMV), no Rio Grande do Sul, realiza uma vez por semana sessões de musicoterapia para auxiliar no tratamento de câncer. música faz parte do processo de combate à doença e assim como as medicações, tem dose correta, indicação e momento específico para ser utilizada. Ela pode aliviar a dor e ansiedade dos pacientes em tratamento, principalmente crianças. Após questionamentos em relação a funcionalidade da musicoterapia, decidimos buscar com esse estudo, o efeito da música no corpo. Um estudo parecido foi feito em idosos com demência. Seguindo o mesmo caminho, nesse artigo será analisado o comportamento fisiológico dos adolescentes, sendo eles pressão arterial e a frequência cardíaca, ao escutarem músicas, mais precisamente felizes, tristes e angustiantes, que estimulam as várias partes do cérebro, como por exemplo o hipocampo para a memória.

### Objetivo

Avaliar se há alteração relevante da média da variação dos parâmetros fisiológicos em adolescentes utilizando a música.

### Metodologia:

Foi selecionado, aleatoriamente, um grupo de 22 pessoas com idade entre 15 e 16 anos. Em um ambiente reservado e silencioso foi realizado, individualmente, um teste onde, utilizando headphones e limpando-os com álcool após cada uso para evitar a contaminação, os adolescentes escutaram 3 músicas, divididas em categorias, de acordo com a opinião dos integrantes do grupo: uma triste (All I Want - Kodakline), uma animada (Kiwi - Harry Styles) e uma angustiante (Hoist the Colours - Colm R. McGuinness). Foi medida a pressão arterial e frequência cardíaca antes, durante, depois de cada música. Enquanto as escutavam, os adolescentes marcaram em uma ficha com uma escala, representada por uma linha de 10 cm, de como se sentiram ao ouvir a música, onde quanto mais perto do zero, mais feliz e quanto mais perto do dez, mais triste (normal/indiferente = 5; feliz < 5; triste > 5).

### Resultados e Discussão:

Na primeira tabela organizamos as médias dos dados coletados. Após calcular as variações da pressão arterial máxima e mínima e batimentos cardíaco dos voluntários, antes e durante cada música, a média da variação foi encontrada. Na primeira coluna temos o número dos voluntários e nas colunas a seguir a variação da pressão máxima, da pressão mínima e dos batimentos cardíacos dos voluntários em cada música. No fim da primeira tabela temos a média da variação dos dados coletados. Ao encontrar a média da variação, o objetivo era confirmar a hipótese de que as músicas realmente podem ocasionar uma oscilação nos parâmetros fisiológicos.

Em outra tabela, calculamos o coeficiente de correlação entre a variação média do batimento cardíaco e a distância marcada na escala do humor por cada voluntário nas músicas 1, 2 e 3, respectivamente. O coeficiente de correlação pode variar de -1 a 1.

Entre os resultados encontrados, o mais relevante foi a correlação entre a variação do batimento cardíaco com o humor na música 1. Pode-se perceber na música 1, considerada por nós a mais triste entre as 3, que o batimento cardíaco diminuiu, mesmo que levemente. Esse resultado se relacionou com a posição marcada na escala do humor, que tendeu a ser mais próxima de 10 (consequentemente mais triste) nessa música. Apesar da pequena correlação encontrada, o resultado também parece ser irrelevante, por conta de seu valor próximo a zero.

### Considerações Finais:

Concluímos que as músicas não afetam os parâmetros fisiológicos dos adolescentes de forma relevante. As variações encontradas foram quase nulas, e, possivelmente, só existiram devido a outros fatores variáveis, que podem colaborar para essas alterações. Um exemplo disso é a relação pessoal que o voluntário tem com a música. A música considerada triste para alguns pode não remeter esse mesmo sentimento a outros. Pelo número pequeno de voluntários, os resultados não foram precisos como esperado. Acreditamos que, se houvesse uma maior quantidade de dados e mais voluntários poderíamos ter chegado em algo mais preciso e com uma conclusão diferente. Outro fator que pode ter influenciado em nossos resultados é o ambiente onde as entrevistas foram realizadas, apesar de seguirem o mesmo padrão. Com isso, foi possível comprovar que a música, apesar de não afetar parâmetros como pressão arterial e batimentos cardíacos, ela afetar o emocional de cada ouvinte de uma forma diferente.